



**Rui Jorge
Dias Costa**

**FACTORES PREDITORES DO ESTADO DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS
VÍTIMAS DE AVC**



**Rui Jorge
Dias Costa**

**FACTORES PREDITORES DO ESTADO DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS
VÍTIMAS DE AVC**

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Tecnologias da Saúde, realizada sob a orientação científica do Doutor Manuel Teixeira Marques Veríssimo, Professor Auxiliar com Agregação da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra e co-orientação do Doutor João António Neves Gil, Professor Coordenador da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra.

Dedico este trabalho aos meus pais pela sua indiscutível capacidade de trabalho, destacando o seu compromisso para com os valores humanos e o seu exemplo de respeito, solidariedade e incentivo na procura do saber, à minha esposa e filho pelo amor e apoio incondicionais, e ainda às pessoas minhas amigas por sempre terem acreditado em mim...

o júri

presidente

Professor Doutor José Abrunheiro da Silva Cavaleiro
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Professor Doutor Jan Cabri
Professor Catedrático da Universidade de Ciências do Desporto da Noruega

Professor Doutor Nelson Fernando Pacheco Rocha
Professor Catedrático da Universidade de Aveiro

Professor Doutor António Freire Gonçalves
Professor Associado com Agregação da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Professor Doutor Pedro Augusto de Melo Lopes Ferreira
Professor Associado com Agregação da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra

Professor Doutor Manuel Teixeira Marques Veríssimo
Professor Auxiliar com Agregação da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Professor Doutor João António Neves Gil
Professor Coordenador da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra

Professor Doutor António José Monteiro Amaro
Professor Coordenador da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro

agradecimentos

O presente trabalho resulta de um esforço colectivo, e antes de prosseguir gostaria de partilhar algumas palavras de reconhecimento para com todas as pessoas que directa ou indirectamente fizeram parte do mesmo. A todos agradeço muito os esforços que dedicaram.

Ao Professor Doutor Manuel Veríssimo, orientador científico deste trabalho, agradeço a constante disponibilidade, a motivação colocada no seu desenvolvimento especialmente nos momentos de desânimo, a confiança depositada, a paciência demonstrada e os suportes formais e informais que disponibilizou. Agradeço ainda as valiosas sugestões e comentários de cada capítulo.

Ao Professor Doutor João António Neves Gil, co-orientador, pela análise exigente, esclarecimentos e sugestões, ideias partilhadas, conselhos sempre pertinentes, e comentários, mas sobretudo pelo ânimo, paciência e amizade com que sempre me brindou.

Às instituições e pessoas envolvidas no projecto que permitiram a realização deste trabalho, agradeço a identificação dos doentes, a facilitação e mediação de contactos.

A todos os doentes que aceitaram colaborar neste trabalho, expresse o meu mais profundo agradecimento, pois sem eles não teria sido possível.

Os meus agradecimentos à Fátima e ao Guilherme, que preenchem a minha vida e que se mostraram em todos os momentos dispostos a ceder parte do tempo que partilhamos para me permitir realizar este estudo.

A todos os meus amigos, companheiros, colegas de profissão e alunos, pelos seus constantes estímulos e motivação.

palavras-chave

Acidente Vascular Cerebral, Deficiência, Incapacidade, Funcionalidade, Estado de Saúde, Reabilitação e Fisioterapia

resumo

Apesar dos inúmeros avanços ao nível da prevenção e intervenção perante o acidente vascular cerebral, este continua a ser a condição mais prevalente e com grande impacto na sociedade, com alterações significativas no estado de saúde destes indivíduos. Estudar os factores preditores da variabilidade no estado de saúde poderá contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados.

Objectivos

(i) Analisar o *constructo* explicativo de factores pessoais, factores relacionados com o AVC e com tratamento realizado (fisioterapia), bem como nível de deficiência, grau de incapacidade e percepção sobre grau de recuperação no estado de saúde dos indivíduos.

Material e métodos

Efectuou-se um estudo de nível II, tipo descritivo – correlacional, de corte transversal, levado a efeito em 378 indivíduos com diagnóstico de AVC que se encontravam a efectuar tratamento de fisioterapia. A recolha de dados foi efectuada através de um questionário estruturado e elaborado que enquadra as variáveis sócio-demográficas, clínicas e de tratamento, e das medidas: *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* (CMSA) e Questionário de Avaliação do Impacto do Acidente Vascular Cerebral (SIS). Para a identificação dos factores explicativos da variabilidade de resultado (dimensões do estado de saúde) recorreu-se à Regressão Linear Múltipla (RLM) com a aplicação do método de análise *stepwise*.

Resultados

(i) os indivíduos encontram-se afectados em múltiplas dimensões do estado de saúde, com piores pontuações ao nível da funcionalidade da mão, força, participação social, actividades de vida diária e mobilidade; (ii) surgem como factores explicativos o sexo, a idade e os anos de escolaridade, sendo que, de entre os factores relacionados com o tratamento de fisioterapia, apenas o número de sessões realizadas aduz valor preditivo na variabilidade para a dimensão comunicação do estado de saúde; (iii) a localização da lesão e as complicações no internamento aduzem capacidade preditora na variação do estado de saúde, em praticamente todos os domínios; (iv) são relevantes em termos preditivos a deficiência e a incapacidade, sendo que quanto maior o seu grau, menor será o perfil de estado de saúde; (v) o valor preditivo observado é sempre mais elevado quando se olha para os domínios físicos do estado de saúde (força, AVD, mobilidade e funcionalidade da mão – R^2_{adj} entre 0,516 e 0,742, $p < 0,001$) do que para os restantes domínios. Nestes últimos, releva sobretudo o maior valor explicativo registado para o domínio participação social (R^2_{adj} de 0,410) e o menor para o domínio emoção (R^2_{adj} de 0,124).

Conclusão

Pelos valores preditivos encontrados para a deficiência e incapacidade, importa no tratamento do doente pós AVC olhar para as limitações de actividade e restrições de participação encontrados (CIF) já que com as alterações neste domínio se conseguem alterações significativas do estado de saúde.

keywords

Stroke, Deficiency, Incapacity, Functionality, Health Condition, Rehabilitation and Physical Therapy

abstract

In spite of the countless advances concerning prevention and intervention in face of the stroke, it remains the more prevailing condition, with a great impact on society, with significant changes on the health condition of these individuals. To study the predictor factors of the variability on the health condition may contribute to the improvement of the care quality.

Objectives

(i) To analyse the explanatory *construct* of personal factors, factors related to the stroke and with performed care (physical therapy), as well as level of deficiency, degree of incapacity and perception concerning degree of recovery on the individuals' health condition.

Material and methods

A level II study has been performed, descriptive-correlational type, cross-cut, carried out on 378 individuals with stroke diagnosis who were under physical therapy treatment. Data collection was performed through a structured and elaborated questionnaire which frames the social-demographic, clinical and treatment variables, and through the measures: Chedoke-McMaster Stroke Assessment (CMSA) and Questionnaire of Assessment of the Stroke Impact (SIS-Stroke Impact Scale). For the identification of the factors explaining the result variability (dimensions of the health condition) the Multiple Linear Regression (MLR) has been used, applying the stepwise analysis method.

Results

(i) individuals are affected on several dimensions of the health condition, with worse scores at the level of hand functionality, strength, social participation, everyday activities and mobility; (ii) gender, age and education appear as explanatory factors; being education the main predictor variable for the emotion dimension; (iii) the location of the lesion and the complications in the hospital adduce predictor ability in the health condition variation, in practically all domains; (iv) among the factors related to the physical therapy treatment, only the number of sessions carried out adduces predictive value in the variability to the dimension communication of the health condition; (v) in predictive terms, the deficiency and incapacity are relevant, being that the higher its degree, the lower the health condition profile will be; (vi) the observed predictive value is always higher when we look at the physical domains of the health condition (strength, everyday activities, mobility and hand functionality - R^2_{adj} between 0,516 and 0,742, $p < 0,001$) than to the remaining domains. In the latter, relieves above all the higher explanatory value registered for the social participation domain (R^2_{adj} of 0,410) and the lower for the emotion domain (R^2_{adj} of 0,124).

Conclusion

By the predictive values found for deficiency and incapacity, it matters in the treatment of the AVC patient to look at the activity limitations and participation restrictions that were found (CIF), since by the changes in this domain, significant changes of the health condition are achieved.

ÍNDICE GERAL

| | |
|--|-----|
| Agradecimentos | v |
| Resumo | vi |
| Abstract | vii |
| LISTA DE ACRÓNIMOS | xv |
| INTRODUÇÃO | 1 |
| PARTE I | 5 |
| CAPÍTULO I | 7 |
| 1. O ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC) | 7 |
| 1.1 Etiologia e classificação do AVC | 9 |
| 1.2 Factores de risco | 12 |
| 1.3 Outros factores de risco associados ao AVC | 17 |
| 1.4 Epidemiologia | 18 |
| 1.5 A prevenção | 23 |
| CAPÍTULO II | 31 |
| AVC, FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE | 31 |
| 1. Introdução | 31 |
| 2. Modelo Conceptual CIF | 32 |
| 3. Alterações nas estruturas e nas funções (deficiências) e AVC | 35 |
| 3.1 Alterações nas estruturas | 35 |
| 3.2 Alterações nas funções | 35 |
| 3.2.1. Funções mentais | 36 |
| 3.2.2 Funções sensoriais e dor | 38 |
| 3.2.3 Funções da voz e da fala | 40 |
| 3.2.4 Funções do aparelho digestivo e dos sistemas metabólico e endócrino | 41 |
| 3.2.5 Funções geniturinárias e reprodutivas | 43 |
| 3.2.6 Funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento | 43 |
| 4. Alterações na actividade e na participação | 46 |
| 4.1 Aprendizagem e aplicação de conhecimentos | 47 |
| 4.2 Comunicação | 47 |
| 4.3 Mobilidade | 48 |
| 4.4 Auto-cuidados | 49 |
| 5. Factores ambientais | 51 |
| 6. Factores pessoais | 52 |
| 7. Estado de saúde, qualidade de vida, qualidade de vida relacionada com a saúde e AVC | 54 |

| | |
|---|-----|
| 8. Avaliação e AVC..... | 57 |
| CAPÍTULO III | 61 |
| GESTÃO DO AVC | 61 |
| 1. Os serviços | 61 |
| 1.1 As unidades de AVC..... | 67 |
| 2. A fase aguda | 69 |
| 3. Reabilitação | 71 |
| 3.1 Reabilitação precoce..... | 74 |
| 3.1.1 Fases da reabilitação | 75 |
| 3.2 O papel da fisioterapia na reabilitação | 80 |
| 3.3 Fisioterapia AVC e evidência disponível | 82 |
| 4. Contexto, intensidade da terapia, problemas emocionais e família – alguns dados da evidência | 86 |
| PARTE II..... | 91 |
| CAPÍTULO IV..... | 93 |
| OBJECTIVOS E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO | 93 |
| 1. Metodologia | 93 |
| 1.1 Desenho do estudo..... | 93 |
| 1.2 Objectivos..... | 93 |
| 1.3 Hipóteses de estudo | 94 |
| 2. Selecção dos doentes participantes no estudo | 95 |
| 2.1 Critérios de inclusão | 95 |
| 2.2 Critérios de exclusão | 95 |
| 2.3 Consentimento | 96 |
| 3. Instrumentos | 96 |
| 3.1 Instrumentos utilizados..... | 96 |
| 4. Recolha de dados..... | 106 |
| 5. Análise estatística | 107 |
| CAPÍTULO V | 111 |
| APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS | 111 |
| 1. Caracterização e descrição da amostra | 111 |
| 2. Dados clínicos | 114 |
| 2.1 Tipo de lesão, localização da lesão e tempo após AVC..... | 114 |
| 2.2 Factores de risco, existência de outras condições de saúde e internamento | 115 |
| 2.3 Alta | 117 |
| 2.4 Factores relacionados com o tratamento de fisioterapia | 118 |
| 2.5 Incapacidade e estado de saúde..... | 118 |

| | |
|---|-----|
| 3. Matriz de correlações | 120 |
| 4. Factores explicativos na variabilidade do estado de saúde..... | 123 |
| CAPÍTULO VI..... | 143 |
| DISCUSSÃO E CONCLUSÃO | 143 |
| 1. Análise dos resultados..... | 143 |
| 1.1 A nossa amostra | 143 |
| 2. Factores explicativos na variabilidade do estado de saúde..... | 152 |
| 3. Limites do estudo | 161 |
| 4. Conclusão | 161 |
| BIBLIOGRAFIA | 165 |
| ANEXOS | 207 |

ÍNDICE DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 1. Tipo de AVC | 9 |
| Quadro 2. Tipo de AVC | 10 |
| Quadro 3. Factores de risco imutáveis | 14 |
| Quadro 4. Factores de risco mutáveis | 15 |
| Quadro 5. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) categorias incluídas no <i>ICF Core Set</i> resumido para acidente vascular cerebral | 53 |
| Quadro 6. Níveis de pontuação, inventário de incapacidade CMSA | 99 |
| Quadro 7. Conteúdos abreviados do CMSA | 101 |
| Quadro 8. Conteúdos abreviados do SIS | 102 |
| Quadro 9. Caracterização das instituições | 112 |
| Quadro 10. Sexo, situação profissional, habilitações literárias e situação familiar | 113 |
| Quadro 11. Idade e escolaridade | 113 |
| Quadro 12. Tipo e localização da lesão | 114 |
| Quadro 13. Tempo pós AVC (N=378) | 114 |
| Quadro 14. Presença de factores de risco (N=378) | 115 |
| Quadro 15. Padrão dos factores de risco | 115 |
| Quadro 16. Outras condições de saúde relevantes | 116 |
| Quadro 17. Presença de complicações no internamento (N=378) | 116 |
| Quadro 18. Padrão de complicações no internamento | 117 |
| Quadro 19. Destino após a alta | 117 |
| Quadro 20. Existência de sessão formal de ensino | 117 |
| Quadro 21. Fisioterapia (N=378) | 118 |
| Quadro 22. Inventário de deficiência (N=378) | 118 |
| Quadro 23. Inventário de incapacidade (N=378) | 119 |
| Quadro 24. Auxiliares de marcha | 119 |
| Quadro 25. Estado de saúde (SIS) (N=378) | 120 |
| Quadro 26. Percepção do grau de recuperação | 120 |
| Quadro 27. Matriz de correlações (Factores pessoais/domínios SIS) | 121 |
| Quadro 28. Matriz de correlações (Factores relacionados com o AVC/ domínios SIS) | 122 |
| Quadro 29. Matriz de correlações (Deficiência, incapacidade e percepção do grau de recuperação/domínios SIS) | 122 |
| Quadro 30. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, | |

| | |
|---|-----|
| da deficiência e da incapacidade na dimensão força (N = 378; <i>MODELO 1</i>) | 124 |
| Quadro 31. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão força (N = 378; <i>MODELO 2</i>) | 125 |
| Quadro 32. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão memória (N = 378; <i>MODELO 1</i>) | 126 |
| Quadro 33. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão memória (N = 378; <i>MODELO 2</i>) | 127 |
| Quadro 34. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão emoção (N = 378; <i>MODELO 1</i>) | 128 |
| Quadro 35. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão emoção (N = 378; <i>MODELO 2</i>) | 128 |
| Quadro 36. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão comunicação (N = 378; <i>MODELO 1</i>) | 129 |
| Quadro 37. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão comunicação (N = 378; <i>MODELO 2</i>) | 130 |
| Quadro 38. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão AVD (N = 378; <i>MODELO 1</i>) | 131 |
| Quadro 39. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão AVD (N = 378; | |

| | |
|--|-----|
| <i>MODELO 2)</i> | 133 |
| Quadro 40. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão mobilidade (N = 378; <i>MODELO 1)</i> | 133 |
| Quadro 41. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão mobilidade (N = 378; <i>MODELO 2)</i> | 134 |
| Quadro 42. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão funcionalidade da mão (N = 378; <i>MODELO 1)</i> | 135 |
| Quadro 43. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão funcionalidade da mão (N = 378; <i>MODELO 2)</i> | 136 |
| Quadro 44. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão participação social (N = 378; <i>MODELO 1)</i> | 137 |
| Quadro 45. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão participação social (N = 378; <i>MODELO 2)</i> | 138 |
| Quadro 46. Modelo de Regressão Linear Múltipla Stepwise do Estado de Saúde (N = 378) | 139 |
| Quadro 47. Modelo de Regressão Linear Múltipla Stepwise do Estado de Saúde (N = 378) | 141 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Dinâmica do processo de incapacidade. Classificação Internacional do Funcionamento Incapacidade e Saúde | 33 |
|--|----|

LISTA DE ACRÓNIMOS

AIVD – Actividades instrumentais de vida diária
AHCPR – Agency for Health Care Policy and Research
AVC – Acidente Vascular Cerebral
AVD – Actividades de Vida Diária
AIT – Acidente Isquémico Transitório
AVE – Acidente Vascular Encefálico
CDBE – Cost of Disorders of the Brain in Europ
CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CMSA – Chedoke-McMaster Stroke Assessment
DCV – Doenças Cérebrovasculares
DM – Diabetes *Mellitus*
DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio
EMG – Eletromiográfica
ES – Estimulação eléctrica
ESO – The European Stroke Organization
EUSI – European Stroke Initiative
FB – Biofeedback
FM – Fugl-Meyer
GDS – Escala de Depressão Geriátrica
GEDCV – Grupo de Estudo das Doenças Cérebrovasculares
HTA – Hipertensão Arterial
ICD – Classificação Internacional de Doenças
ICIDH – International Classification of Impairments, Disability and Handicap
IMC – Índice de Massa Corporal
INE – Instituto Nacional de Estatística
MEEM – Folstein Mini-Mental State Examination
MIF – Medida da Independência Funcional
MMS – Mini-Mental State
NHP – Nottingham Health Profile
NICE – National Institute for Health and Clinical Excellence
NZGG – New Zealand Guidelines Group
OMS – Organização Mundial de Saúde
PNS – Plano Nacional de Saúde
QVRS – Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

QWBS – Quality of Well-Being Scale
RCP – Royal College of Physicians
RLM – Regressão Linear Múltipla
RM – Ressonância Magnética
RM – Regressão Múltipla
RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados
SAQOL – Stroke and Aphasia Quality of Life Scale
SIGN – Scottish Intercollegiate Guidelines Network
SIP – Sickness Impact Profile
SIS – Stroke Impact Scale
SNC – Sistema Nervoso Central
SNP – Sistema nervoso periférico
SNS – Serviço Nacional de Saúde
SPAVC – Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral
SS-QOL – Stroke-specific of Quality of Life
TA – Tensão Arterial
TAC – Tomografia Axial Computadorizada
UAVC – Unidades de AVC
UE – União Europeia
VIF – Variance Inflation Factor
VV – Vias Verdes
WHO – World Health Organization
WHOQOL – The World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument

INTRODUÇÃO

Com particular ênfase nas sociedades ocidentais, o interesse sobre o acidente vascular cerebral (AVC) constitui matéria que, gradual e crescentemente, tem preocupado governos, investigadores e prestadores de cuidados de saúde. Tal interesse justifica-se, não só porque constitui nestas sociedades um dos problemas de saúde mais comuns e dispendiosos, mas também por se tratar de uma das principais causas de morbilidade e mortalidade em todo o mundo (Lopez et al., 2006; American Heart Association, 2006), ocorrendo predominantemente em meados da idade e adultos mais velhos (WHO STEPS Stroke Manual, 2005). Dados internacionais disponíveis apontam que o AVC é a segunda causa de morte em todo o mundo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que, em 2005, os acidentes vasculares cerebrais representaram 5,7 milhões de mortes (WHO STEPS Stroke Manual, 2005), contra 5,5 milhões de mortes em 2006 (Lyons e Rudd, 2007). Apesar da elevada mortalidade e morbilidade, reconhece-se que as limitações geradas por este problema de saúde são igualmente uma das causas mais comuns de incapacidade (Seana et al., 2005; American Heart Association, 2006; Nogueira et al., 2007; Kwakkel et al., 2004; Kwakkel, Kollen e Twisk, 2006).

A incidência do AVC varia nos diferentes países europeus, estimando-se entre 100 e 200 novos casos/100.000 habitantes/ano, o que implica uma enorme sobrecarga económica (EUSI, 2003). Para além do desconforto e incapacidade que geram, os acidentes vasculares cerebrais têm constituído preocupação acrescida pelos custos individuais e sociais que representam. Tais custos dizem respeito quer aos cuidados de saúde consumidos para os enfrentar, quer aos custos indirectos resultantes das limitações e restrições de actividade e participação inerentes, quase sempre presentes neste problema de saúde (American Heart Association, 2006).

O acidente vascular cerebral pode ser entendido como um acontecimento de vida universal que envolve alterações irreversíveis das condições de vida. O doente, na ausência de uma perspectiva de cura definitiva, tem de enfrentar a necessidade de aprender a viver com esta nova condição. Porém, o impacto do AVC não ocorre apenas na função física, mas também nas funções psicológicas e sociais, onde as preocupações e rupturas do doente se estendem aos restantes membros da família e comunidade. A doença impede ou dificulta o bem-estar psicológico e social e o

desenvolvimento do doente e da sua família, acarretando uma elevação do *stress* ligado ao factor financeiro e do tempo da família, com acrescidos problemas de adaptação que interferem na gestão da doença. Vários têm sido os estudos epidemiológicos que indicam que um AVC tem uma multiplicidade de consequências negativas na vida do indivíduo, variando da morte, institucionalização e perda de independência (Appelros, Nydevik e Viitanen, 2003; Brown et al., 1999; Petty et al., 2000) para dificuldades cognitivas e de comunicação (Seana et al., 2005). Assim, é compreensível que o impacto do AVC no estado de saúde dos indivíduos atinja a saúde mental, social, física e funcionalidade (Seana et al., 2005).

A maioria dos resultados da investigação tem-se centrado nas questões da mortalidade e da morbilidade dos AVC. Estudos examinando a qualidade de vida em pacientes com acidente vascular cerebral têm mostrado que este tem um efeito negativo a curto e a longo prazo sobre a qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) e que a deficiência é um forte determinante da QVRS neste grupo (Hopman e Verner, 2003; Jaracz e Kozubski, 2003; Jönsson et al., 2005; Nichols-Larsen et al., 2005; Paul et al., 2005; Suenkeler et al., 2002). Apesar da elevada prevalência de sobreviventes pós acidente vascular cerebral, o impacto deste problema no estado de saúde dos indivíduos ainda não foi suficientemente estimado. Uma avaliação global do impacto do AVC sobre o estado de saúde e cuidados de saúde é fundamental para estimar os efeitos de diferentes intervenções sobre a prevenção e tratamento do AVC (American Heart Association, 2006).

Ao longo do tempo, o conceito de saúde foi evoluindo, e de um modelo bio-médico de assistência na saúde passou-se progressivamente a um modelo de intervenção holística. Neste contexto, as medidas de avaliação das doenças, deficiências e incapacidade revelaram-se incompletas, já que não contemplam as percepções dos indivíduos atingidos. Além disso, é hoje defendido que, na avaliação da incapacidade funcional, se dê maior relevância ao comportamento do indivíduo, e não só à execução de partes do corpo. Recordando Bowling (1995), o que interessa é como o doente se sente e não como o profissional de saúde julga que ele se deve sentir. Tal não significa que devamos abandonar as medidas de deficiência e incapacidade, mas sim ir mais longe e complementá-las com outras que, para além de nos fornecerem o ponto de vista dos doentes sobre a sua própria saúde, nos permitam também avaliar a eficácia das intervenções e melhorar os cuidados de apoio. Essas outras medidas, designadas por medidas de qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) ou estado de saúde (termos que, significando o mesmo, são apenas equivalentes semânticos um do outro) fornecem-nos uma imagem, num ponto estante do tempo, do estado de saúde e bem-estar de um indivíduo ou população. Existe ainda um

generalizado consenso de que, sendo medidas que contemplam os valores e preferências dos doentes, nelas devem estar incluídas quatro dimensões, que são saúde física, saúde funcional, saúde psicológica e saúde social (Xie et al., 2006).

Assim, a análise das consequências do AVC, reconhecidamente um problema de saúde pública nos países desenvolvidos, pelas elevadas taxas de mortalidade que ocasiona, mas sobretudo pelas incapacidades que gera com os consequentes custos pessoais, familiares, sociais e económicos, tem sido alvo desta transformação. Medir o estado de saúde em vítimas de AVC tem particular interesse, já que desta forma podem avaliar-se dimensões de saúde que não são cobertas por índices de deficiência ou incapacidade física, especialmente função social, psicológica e estado funcional, sendo que quaisquer mudanças nelas ocorridas podem também ser medidas ao longo do tempo (Xie et al., 2006). Todavia, se com alguma intervenção um benefício clínico é obtido e demonstrado em termos de melhoria na função neurológica, uma avaliação desses mesmos efeitos nas actividades de vida diária (AVD), na saúde subjectiva, psicológica e social é igualmente relevante. As consequências do AVC devem ser consideradas em cinco níveis: doença, deficiência, incapacidade, funcionalidade e estado de saúde, não sendo, por isso, possível fazer o seguimento exacto de um AVC utilizando somente uma medida, já que umas valorizam deficiência, outras incapacidade, outras funcionalidade e outras estado de saúde, e todas estas vertentes são consideradas importantes (Xie et al., 2006).

Compreendendo nós, e muitas vezes referenciado na literatura, que o AVC provoca severas deficiências e incapacidades e resulta numa diminuição do estado de saúde nos indivíduos por ele atingidos, a dúvida que se nos coloca é perceber qual o impacto desta condição de saúde nos vários domínios do estado de saúde e até que ponto factores pessoais, factores relacionados com o AVC, nível de deficiência, grau de incapacidade e percepção do grau de recuperação predizem variação nos diversos domínios do estado de saúde dos nossos doentes. Compreendendo melhor este problema, é possível modificar formas de actuação, se tal se revelar necessário.

Em matéria de cuidados de saúde, é sabido que a fisioterapia é uma das intervenções mais comuns nos problemas pós AVC. São relativamente frequentes os indivíduos pós AVC que procuram cuidados de fisioterapia. Aliviar a dor, restabelecer a função, ensinar e treinar o indivíduo a lidar com a situação e prevenir futuras deteriorações e/ou recorrências constituem alguns dos objectivos descritos na literatura especializada. Perante um largo espectro de resultados na recuperação dos utentes que sofreram AVC e que apresentam um mesmo diagnóstico clínico, sabe-se que alguns demonstram poucos resultados após a intervenção e que outros, pelo contrário, revelam uma grande recuperação. Torna-se, pois, importante identificar

quais os factores que influenciam este processo, determinando o prognóstico e facilitando a tomada de decisão acerca da intervenção adequada em função das potencialidade e necessidades dos utentes (Tilling et al., 2001). Apesar da efectividade da fisioterapia no tratamento dos AVC constituir tema de crescente atenção, não se conhecem em Portugal estudos sobre esta temática. Pelo facto, estudar o valor preditivo do tratamento de fisioterapia na variabilidade do estado de saúde destes indivíduos parece-nos igualmente importante.

A motivação para este estudo surge, também, como resultado das nossas inquietações pessoais, da nossa vivência do dia-a-dia, onde com frequência podemos observar as dificuldades inerentes à garantia da qualidade dos cuidados prestados e nível de resultados encontrados.

Este trabalho encontra-se dividido em duas partes. Na primeira parte é feito o enquadramento teórico, onde é apresentada uma revisão das linhas de orientação em três capítulos. O primeiro incide nos aspectos do AVC, etiologia e classificação, factores de risco, epidemiologia e prevenção; o segundo incide no impacto do AVC no indivíduo, salientando-se as questões ligadas à deficiência, à incapacidade e ao estado de saúde, tendo como referência a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF); o terceiro refere-se à gestão do AVC enfatizando a importância da intervenção na fase aguda e da reabilitação/fisioterapia. Na segunda parte é apresentado o estudo empírico, também desenvolvido em três capítulos. O quarto capítulo reporta-se aos objectivos e metodologia de investigação: enquadramento do estudo, objectivos, hipóteses, recolha de dados, instrumentos utilizados e análise estatística; no quinto capítulo efectua-se a apresentação e análise dos resultados; o sexto capítulo refere-se à discussão dos resultados e implicações com alusão às limitações do estudo que podem influenciar a interpretação dos resultados. Este trabalho é finalizado com a apresentação das conclusões que se considerou relevante extrair do desenvolvimento do trabalho, assim como dos contributos e futuras linhas de investigação.

PARTE I

CAPÍTULO I

1. O ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL (AVC)

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma afecção cerebrovascular relacionada com a obstrução ou a hemorragia de uma artéria, envolvendo o hemisfério cerebral ou tronco cerebral, de que resulta um déficit neurológico súbito e específico de acordo com as regiões do cérebro afectadas. A Organização Mundial de Saúde (OMS) define-o como o desenvolvimento rápido de sinais clínicos de distúrbios focais (ou globais) da função cerebral, com sintomas que perduram por um período superior a 24 horas ou conduzem à morte, sem outra causa aparente que a de origem vascular (OMS, 1989; Durward, Baer e Wade, 2000; Ashburn, 1997).

O AVC resulta da restrição na irrigação sanguínea ao cérebro, causando lesão celular e dano às funções neurológicas, provocando uma variedade de alterações histopatológicas que envolvem um ou vários (multifocal) vasos sanguíneos intra ou extra cranianos (Pulsinelli, 1997). Uma vez que o tecido nervoso depende totalmente do aporte sanguíneo para que as células nervosas se mantenham activas, a interrupção da irrigação sanguínea e consequente falta de glicose e oxigénio necessários ao metabolismo provocam uma diminuição ou paragem da actividade funcional na área do cérebro afectada (Rocha et al., 2003). Deste modo, poder-se-á caracterizar o acidente vascular cerebral (AVC), ou *Acidente Vascular Encefálico* (AVE), vulgarmente denominado "derrame cerebral", pela interrupção da irrigação sanguínea das estruturas do encéfalo, ou seja, aquela que ocorre quando o sangue que sustenta o cérebro com oxigénio e glicose deixa de atingir a região, ocasionando a perda de funcionalidade dos neurónios. Se a interrupção do aporte sanguíneo demorar menos de três minutos, a alteração é reversível. Se ultrapassar os três minutos, a alteração funcional pode ser irreversível, provocando necrose do tecido nervoso.

Após a lesão, um determinado número de alterações histopatológicas ocorre em várias regiões do córtex. Tais alterações podem causar vários graus de impacto na funcionalidade do indivíduo, gerando incapacidade e afecção do potencial de reabilitação (Mercier et al., 2001). A localização e a extensão ou gravidade da lesão determinam diversos tipos de lesões nas funções motoras, nas sensitivas, nas mentais e bem ainda nas funções de percepção e da linguagem. O déficit neurológico focal que

resulta de um AVC é reflexo do tamanho e localização da lesão e da quantidade de fluxo sanguíneo colateral (Ryerson, 1994; Stokes, 2004).

As manifestações clínicas do AVC podem ser descritas em termos de síndromas arteriais, estando dependentes de vários factores, tais como a sua etiologia, a natureza e funções da área atingida e a gravidade inicial. Estão ainda subjacentes a consideráveis mudanças ao longo do tempo (Stokes, 2004; Jorgensen et al., 2005), ou seja, idênticos sintomas agudos geram, frequentemente, impactos diferentes no médio e longo prazo.

Como recentes estudos epidemiológicos ilustram, as deficiências após AVC aparecem na forma de disfunções neurológicas (por exemplo, motoras, sensoriais, visuais), limitações na capacidade de executar actividades de vida diária (AVD) (Jorgensen et al., 2005), bem como défices neuropsicológicos (por exemplo, atenção, memória, linguagem) (Kase et al., 1998; Srikanth et al., 2003). Para além disso, distúrbios neuropsiquiátricos (depressão, emoção e humor) surgem muitas vezes associados ao acidente vascular cerebral (Robinson, 1997; Whyte e Mulsant, 2002). As deficiências resultantes englobam os sistemas motor, sensorial, visual, afectivo, cognitivo e da linguagem (Sullivan e Hedman, 2004; LeBrasseur et al., 2006; Mercier et al., 2001). Os défices motores são considerados muito relevantes em termos de impacto na habilidade de realizar as AVD face às consequências da disfunção motora na execução dos movimentos funcionais (por exemplo, pegar num copo de água ou apertar os botões de uma camisola) por parte dos indivíduos (Bernspang et al., 1987; Loewen e Anderson, 2006). A disfunção residual nos membros hemiplégicos ou perda do controlo voluntário em relação aos movimentos motores é frequentemente observada durante longos períodos (Cauraugt et al., 2007). As deficiências motoras caracterizam-se por paralisia completa (hemiplegia), ou somente por diminuição da força (hemiparésia), no lado oposto ao hemisfério lesado, pelo que a localização da lesão quanto ao hemisfério poderá comprometer ou não a afecção das funções superiores.

Porém, se é verdade que as células cerebrais que perdem o fornecimento de oxigénio e nutrientes podem deixar de trabalhar temporariamente ou morrer, é igualmente verdade que existem muitas células remanescentes, pelo que, se o indivíduo for manuseado correctamente depois de um acidente vascular cerebral, muitos dos movimentos perdidos podem ser recuperados (Stokes, 2004).

1.1 Etiologia e classificação do AVC

Predominantemente, o aparecimento de doença vascular tem como causas um trombo, uma embolia ou hemorragia secundária a um aneurisma ou a uma anormalidade do desenvolvimento vascular. Outras causas menos frequentes são tumores, abscessos, processos inflamatórios e traumatismos (Sullivan et al., 2006). Assim sendo, os processos patológicos que resultam de um acidente cerebrovascular podem ser divididos em três grupos, a saber: alterações trombóticas, alterações embólicas e alterações hemorrágicas, podendo ser em consonância classificados de embólicos, trombóticos e hemorrágicos (Adams e Victor, 1996).

A Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral (SPAVC) define dois tipos de AVC, isquémico e hemorrágico, e propõe a subdivisão em alguns subtipos expressos no Quadro 1.

Quadro 1. Tipo de AVC

| Tipo de lesão | Subtipos |
|----------------------|--------------------------|
| Isquémico | Trombótico |
| | Embólico |
| | Lacunar |
| Hemorrágico | Cerebral (Intracerebral) |
| | Meníngeo (Subaracnóide) |

Fonte: <http://www.spavc.org/engine.php?cat=44>

De acordo com a OMS, poder-se-ão considerar três tipos: (i) AVC isquémico, (ii) Hemorragia intracerebral e (iii) Hemorragia subaracnóide. Cada tipo tem características diferentes no que se refere à sobrevida e incapacidade a longo prazo (Quadro 2).

Quadro 2. Tipo de AVC

| Tipo de AVC | Causas |
|--------------------------|---|
| Isquémico | Oclusão súbita de artérias que irrigam o cérebro, devido a um trombo formado directamente no local da oclusão (AVC isquémico trombótico) ou em outra parte da circulação, que segue pela corrente sanguínea até obstruir artérias no cérebro (AVC isquémico ou embólico). |
| Hemorragia intracerebral | Sangramento de uma das artérias do cérebro no tecido cerebral. (Observação: Pode ser mais prevalente nos países em desenvolvimento, possivelmente devido a dieta, actividade física, tratamento inadequado de hipertensão arterial e predisposição genética). |
| Hemorragia subaracnóide | Hemorragia arterial no espaço entre as duas meninges, a pia-máter e aracnóide. (Observação: Os sintomas característicos são a ocorrência súbita de cefaleia muito intensa e geralmente comprometimento da consciência). |

Fonte: WHO STEPS Stroke Manual (2009).

O tipo mais frequente de acidente vascular cerebral resulta do enfarte cerebral (quando uma área cerebral morre por falta de fluxo sanguíneo - cerca de 70% das ocorrências). É causado basicamente por três mecanismos diferentes: trombose, embolia ou hipoperfusão. Aproximadamente 30% dos enfartes cerebrais resultam de aterotrombose no arco aórtico e nas artérias extra-cranianas (Bogoussalvsky, Van Melle e Regli, 1998; Cardoso, Fonseca e Costa, 2003). O AVC isquémico resulta da oclusão de um vaso, podendo ser de causa embólica ou trombótica (Easton, Hausere e Martim, 1998). De uma forma geral, os embólicos ocorrem subitamente e o défice atinge a intensidade máxima de imediato. Os trombóticos têm geralmente um início repentino, evoluindo depois de forma um pouco mais lenta no decorrer de um período de minutos, horas ou mesmo, ainda que raramente, dias.

Nos acidentes vasculares cerebrais (AVC) isquémicos englobam-se também os denominados Acidentes Isquémicos Transitórios (AIT). Acidentes isquémicos transitórios são disfunções neurológicas de causa vascular, por isquémia cerebral transitória geralmente associada a espasmos do vaso cerebral ou hipotensão arterial sistémica. Constituem a causa mais comum da trombose cerebral (75% da sua totalidade). A identificação atempada do mecanismo fisiopatológico é relevante, já que cerca de 1/3 sofrerão um AVC no prazo de cinco anos (Caldas, 1996; Martins, 2006). O Grupo de Estudo das Doenças Cerebrovasculares da Sociedade Portuguesa de Neurologia refere que um doente com AIT tem cerca de cinco a dez vezes maior risco

de AVC, comparado com um doente da mesma idade sem AIT (pelo menos no primeiro ano). Os acidentes isquémicos transitórios (AIT) surgem devido à interrupção temporária do suprimento sanguíneo ao cérebro (embolia cerebral), podendo os sintomas de deficiência neurológica perdurar apenas por alguns minutos ou por diversas horas. Depois de terminada a agressão, não há evidência de lesão cerebral residual ou de disfunção neurológica (Pita, 2006).

Entende-se por embolia cerebral a obstrução de uma artéria cerebral por um trombo que se formou noutra artéria ou coração e se soltou, tornando-se um "êmbolo". Representa 15% a 20% de todos os AVC isquémicos (Wade, 1998).

Os AVC lacunares são, de acordo com Susan e Garrison (2003), enfartes muito pequenos (tamanho não superior a 15 mm), que ocorrem somente onde as arteríolas perfurantes se ramificam directamente dos grandes vasos, nas profundezas do cérebro, na região dos gânglios da base, cápsula interna e tronco cerebral. Ocasionalmente ocasionam um dos cinco síndromes característicos: hemiplégia motora pura, hemi-síndrome sensitivo puro, síndrome sensitivo-motor, disartria e hemiparésia atáxica (Martins, 2006).

Os AVC hemorrágicos dividem-se em hemorragia intracerebral e hemorragia subaracnoideia (Susan e Garrison, 2003; SPAVC, 2009). As hemorragias intracerebrais ocorrem pela passagem de sangue para os tecidos do cérebro (Susan e Garrison, 2003).

A hemorragia intracerebral surge por ruptura de um dos vasos cerebrais, com consequente sangramento para o cérebro, sendo provocada maioritariamente por ruptura hipertensiva de um dos vasos cerebrais. Trabalhos recentes permitiram demonstrar que o factor fundamental na produção da lesão é o desenvolvimento de uma área privada de oxigénio e glicose cujo volume excede várias vezes o volume da hemorragia (Rubin et al., 2005). Diversos autores referem que a hemorragia intracerebral pode ter como causa a hipertensão, a arteriosclerose ou ocorrer por malformação vascular. A morte celular resulta da presença, nos tecidos, de constituintes do sangue e agentes químicos no sangue, do aumento da pressão, resultante do coágulo em crescimento, ou da ruptura do fluxo sanguíneo distal (Rubin et al., 2005; Black e Matassarini-Jacobs, 1996). Nas situações de hemorragia cerebral hipertensiva, o défice progride continuamente após a sua instalação, durante um período de minutos ou horas (Downie, 1998). A hemorragia maciça resulta frequentemente de doença cardíaco-renal hipertensiva, com o vaso enfraquecido por aterosclerose. Diante de um sangramento cerebral maciço, frequentemente a morte ocorre dentro de horas, como resultado de um rápido aumento da pressão

intracraniana e do deslocamento e compressão do tecido cortical adjacente (Sullivan et al., 2006).

A hemorragia subaracnoideia ocorre a partir do sangramento para o espaço subaracnóide, podendo ser espontânea (ruptura de um aneurisma saculado), ou causada por uma ruptura de um aneurisma ou malformação arteriovenosa (Rubin et al., 2005). Esta lesão hemorrágica pode ainda ser secundária a uma hemorragia intracerebral ou a um traumatismo. A sua incidência é de seis a dezasseis novos casos por 100.000 habitantes e em 25% dos casos é fatal, apresentando uma morbilidade de 50% entre os sobreviventes.

Apenas em 15 a 20% dos casos, o acidente vascular cerebral é devido a hemorragia intracraniana (Bogoussalvsky, Van Melle e Regli, 1998; Cardoso, Fonseca e Costa, 2003).

A sintomatologia do AVC é, como já foi referido, dependente de uma série de factores, incluindo: a localização do processo isquémico, o tamanho da área isquémica, a natureza e funções da área envolvida e a disponibilidade de um fluxo sanguíneo colateral. A sintomatologia pode também depender da rapidez de oclusão de um vaso sanguíneo, visto que oclusões lentas podem permitir que vasos colaterais assumam a circulação, enquanto que lesões súbitas não o permitem (Ryerson, 1994; Rubin et al., 2005).

O vaso mais frequentemente afectado é a artéria cerebral, seguindo-se-lhe com maior regularidade a carótida interna, sendo os outros vasos mais raramente afectados (Rubin et al., 2005; Martins, 2006).

1.2 Factores de risco

Risco é a probabilidade de um evento ocorrer. Em epidemiologia, é habitualmente usado para designar a probabilidade de um resultado (*outcome*) na sequência de uma exposição (Last, 2001). De acordo com o dicionário de epidemiologia, factor de risco refere-se a um *aspecto do comportamento ou estilo de vida, exposição ambiental, característica inata ou hereditária pessoal ou populacional que, pelas evidências epidemiológicas, se sabe estar relacionado com um estado de saúde considerado importante para ser prevenido* (Last, 2001). Factor de risco é, pois, uma característica ou estilo de vida num indivíduo, ou numa população, que indica que esse indivíduo ou essa população têm uma probabilidade aumentada de ocorrência de determinada

doença (neste caso, AVC), comparativamente a um indivíduo ou população que não apresentem esta característica (Mausner e Bahn, 1990).

Identificando os indivíduos e populações de risco, conhecendo e controlando factores associados às doenças vasculares, é possível reduzir a incidência de AVC (Ferro e Verdelho, 2000).

Os factores de risco podem ser imutáveis ou susceptíveis de modificação. Factores como idade, sexo, raça e história familiar que não se podem alterar, são frequentemente os grandes determinantes do risco. Porém, outros, como por exemplo o tabagismo, podem ser modificados, persuadindo os fumadores a abandonar o tabaco, ou seja, os factores susceptíveis de modificação podem ser sensíveis ao tratamento e controlo, na esperança de que o AVC possa ser evitado (Mausner e Bahn, 1990; Ferro e Verdelho, 2000; SPAVC, 2009).

No contexto da condição AVC, diversos autores classificam os factores de risco em imutáveis e não imutáveis (não passíveis de serem modificados). No primeiro grupo encontramos a idade, o sexo/raça, hereditariedade, baixo peso à nascença e origem geográfica (Quadro 3). Do lado dos mutáveis identificam-se a hipertensão arterial, a existência de diabetes, a dislipidémia, a fibrilhação auricular, os AIT, os hábitos tabágicos e os hábitos alcoólicos (Quadro 4).

Quadro 3. Factores de risco imutáveis

| Factores de risco imutáveis | |
|------------------------------------|---|
| Idade | <p>Estima-se que em cada 10 anos depois dos 55 anos, o risco de AVC duplique (Correia et al., 2004).</p> <p>Os efeitos cumulativos do envelhecimento, associados ao carácter progressivo e ao aumento do número de factores de risco com a idade acrescem substancialmente o risco de enfarte e hemorragia cerebral. A idade é, por este facto, um dos principais factores de risco para enfarte cerebral e hemorragia cerebral primária (Ferro e Verdelho, 2000; Garrison et al., 1992; Braunwald et al., 2005).</p> |
| Sexo/raça | <p>Constata-se uma maior incidência de AVC nos homens do que nas mulheres, e é também maior na população negra que na população branca (Ryerson, 1994).</p> <p>Embora seja mais frequente nos homens, nas mulheres a mortalidade é superior (Flemming e Brown, 2004; Braunwald et al., 2005).</p> <p>Em geral, os homens apresentam maior incidência de AVC do que as mulheres, para a mesma idade. Entre os 35 e os 44 anos as mulheres têm maior incidência de AVC, provavelmente relacionada com a gravidez e o uso de contraceptivos orais (Correia et al., 2004).</p> |
| Hereditariedade | <p>Uma percentagem de casos atribui-se a factores genéticos (pré-disposição). Factores congénitos (história de AVC na família mais próxima) desempenham um papel moderado na etiologia dos AVC (Downie, 1998; Ferro e Verdelho, 2000).</p> <p>A existência de história familiar nos pais e irmãos está associada a um maior risco de AVC. Isto pode acontecer pela transmissão mendeliana (único gene) de doenças hereditárias raras ou pela transmissão de factores poligénicos como a facilidade de desenvolver determinados factores de risco vascular (por exemplo, hipertensão, diabetes, dislipidemia) ou a susceptibilidade aos seus efeitos (Hankey, 2006).</p> |
| Baixo peso ao nascer | <p>O risco de AVC antes dos 50 anos de idade é duas vezes superior nas pessoas com peso à nascença inferior a 2500 g (Goldstein, Adams e Albert, 2006).</p> |
| Origem geográfica | <p>A população portuguesa em geral apresenta uma maior incidência de AVC do que algumas populações europeias (Correia et al., 2004). É provável que a diferença de incidência de AVC entre populações não seja explicada apenas pela prevalência de factores de risco vascular como a HTA, diabetes, dislipidemia, tabagismo, fibrilhação auricular e AIT (Sayed et al., 2006).</p> |

Quadro 4. Factores de risco mutáveis

| Factores mutáveis | |
|--------------------------|---|
| Hipertensão | <p>Único factor de risco que não sofre qualquer contestação em todos os tipos de AVC (Wolf, Cobb e Dágostino, 2002; SPAVC, 2009).</p> <p>O risco de AVC aumenta dramaticamente com o aumento da pressão sanguínea. A hipertensão arterial (HTA) é factor de risco para AVC isquémico, hemorrágico e para a hemorragia subaracnoideia. Dentro do AVC isquémico, pode ser implicada na fisiopatologia da doença cerebral de pequenos vasos, na aterosclerose que atinge os grandes vasos intra e extra cranianos. Reconhece-se que a elevação da tensão arterial (TA) sistólica, com ou sem aumento da TA diastólica, se associa ao risco de AVC isquémico de forma contínua, consistente e independente de outros factores de risco (Flemming e Brown, 2004).</p> <p>A hipertensão (diastólica e/ou sistólica) é o maior factor de risco tratável. O benefício da diminuição da TA é determinado fortemente pelas características gerais do doente e pela conjugação de factores de risco para a doença vascular, mais do que pelo nível absoluto da TA (Ferro, Correia e Freire, 1998).</p> <p>Como a hipertensão é o maior factor de risco para o AVC, as características humanas e comportamentais que aumentam a tensão arterial também aumentam o risco de AVC (Rubin et al., 2005; Pinto, 2007).</p> |
| Diabetes | <p>Estudos caso-controlo e prospectivos demonstraram um aumento entre duas a seis vezes do risco de AVC em diabéticos, sendo a mortalidade três vezes superior em doentes com diabetes num primeiro AVC isquémico (Flemming e Brown, 2004).</p> <p>Doentes com diabetes <i>mellitus</i> têm uma maior susceptibilidade a aterosclerose e uma maior prevalência de factores de risco ateroscleróticos, nomeadamente hipertensão arterial, hiperlipidemia e obesidade; logo, a diabetes clinicamente evidente está significativamente relacionada com o AVC (Ryerson, 1994; Flemming e Brown, 2004; Braunwald et al., 2005).</p> <p>A redução de eventos cardiovasculares com o controlo da TA e da dislipidemia em diabéticos é apreciável, sendo que o controlo estrito da glicemia diminui significativamente as complicações microvasculares (nefropatia, retinopatia e neuropatia periférica), pelo que o doente diabético com AVC necessita de um controlo agressivo dos factores de risco vasculares (Sacco et al., 2006).</p> |

Quadro 4. Factores de risco mutáveis (Cont.)

| | |
|---|---|
| Dislipidémia | <p>A maioria dos estudos revela que níveis séricos de colesterol (lipídeo), fibrogénico e hematócrito aumentam ligeiramente o risco de AVC, particularmente o isquémico, na situação de aumento dos níveis de colesterol (Downie, 1998; Corvol et al., 2003). Valores de colesterol acima de 240 mg/dl associam-se a um risco duas vezes superior de AVC isquémico, em comparação com valores inferiores a 240 mg/dl. A associação mais forte é a encontrada nos doentes com AVC por doença carotídea, sendo que o uso de estatinas diminui a progressão ou faz regredir as placas carotídeas (Flemming e Brown, 2004).</p> |
| Fibrilhação Auricular | <p>A fibrilhação auricular e a doença valvular, frequentes manifestações da doença cardíaca isquémica, constituem factor de risco para a ocorrência de AVC, pelo potencial compromisso cardíaco embolígeno. Associa-se a um aumento de risco de AVC de três a quatro vezes, após ajustamento para outros factores de risco vascular (Goldstein, Adams e Albert, 2006). Doentes com fibrilhação auricular, patologia por arritmia mais frequente no idoso, apresentam um risco superior de ocorrência de patologia cerebrovascular, aumentando este com a idade (Ferro, 2003; Flemming e Brown, 2004).</p> <p>A insuficiência cardíaca pode potenciar o AVC por embolia cardíaca. A fibrilhação auricular, seja persistente ou paroxística, é um factor de risco potente para primeiro AVC ou AVC recorrente. É a arritmia mantida mais comum, existindo em 1% da população em geral e em 10% da população com mais de 75 anos (Flemming e Brown, 2004).</p> <p>O risco anual de AVC isquémico por tromboembolismo está entre os 3 e os 5% e os factores que aumentam o risco de embolismo são a idade superior a 75 anos, história prévia de HTA ou TA sistólica superior a 160 mmHg, função ventricular esquerda deprimida e diabetes (Flemming e Brown, 2004). A sua importância como causa de AVC aumenta com a idade, sendo responsável por 1,5% dos eventos vasculares cerebrais aos 50 anos e por 24% destes eventos aos 80 anos (Ferro, 2003).</p> |
| Acidentes Isquémicos Transitórios (AIT _s) | <p>Um doente que sofreu um AIT tem uma probabilidade cerca de cinco a dez vezes superior de sofrer um AVC comparado com um indivíduo da mesma idade sem AIT prévio. Dez por cento dos indivíduos que sofreram um AIT terão um AVC completo no ano subsequente (Flemming e Brown, 2004; Rubin et al., 2005; Pinto, 2007).</p> |

Quadro 4. Factores de risco mutáveis (Cont.)

| | |
|-----------|--|
| Tabagismo | <p>O tabagismo aumenta duas a quatro vezes o risco de AVC e cinco vezes o risco de doença carotídea. O risco relativo de AVC em fumadores passivos é também de 1,8%, comparando com sujeitos não expostos ao fumo de tabaco. Considerando que 25% da população adulta é fumadora, 18% dos AVC são atribuíveis ao tabagismo activo e 12% ao tabagismo passivo (Flemming e Brown, 2004).</p> <p>O tabagismo aumenta o risco de hemorragia subaracnoideia e AVC, por elevado hematócrito relacionado com doença aterotrombótica carotídea, principalmente em pacientes com HTA (Rubin et al., 2005; Pinto, 2007).</p> |
| Álcool | <p>Uma meta-análise de 35 estudos observacionais demonstrou que mais de cinco bebidas por dia (uma bebida definido como o consumo de 12 g de álcool) se associa a um aumento significativo de 69% do risco de AVC isquémico, comparado com não consumidores de álcool. Por outro lado, menos de uma bebida por dia reduz o risco de AVC isquémico em 20% e uma a duas bebidas reduz o mesmo risco em 28% (Reynolds et al., 2003).</p> <p>O consumo desregrado e exagerado de bebidas alcoólicas constitui factor de risco para AVC, principalmente hemorrágico. Todavia, o consumo regrado de pequenas quantidades de álcool não constitui factor de risco para o surgimento de AVC (Ferro, 1996; Ferro, Correia e Freire, 1998).</p> <p>Vários estudos apontam para a existência de uma curva em J na associação entre o consumo de álcool e o risco de AVC isquémico (Flemming e Brown, 2004; Sacco et al., 2006).</p> |

1.3 Outros factores de risco associados ao AVC

A estenose carotídea assintomática é muito prevalente, sabendo-se que 7% dos homens e 5% das mulheres com mais de 65 anos apresentam uma estenose carotídea superior a 50%. Estenoses carotídeas superiores a 60% têm um risco de AVC de 2% por ano, mas também um risco de enfarte de miocárdio de 5% por ano e de morte vascular entre 5 a 9% (Flemming e Brown, 2004). Quanto à estenose carotídea sintomática, os dados de prevalência são escassos, estimando-se que entre 3 a 5% dos AVC sejam causados por estenoses carotídeas homolaterais superiores a 70% (Boysen e Truelsen, 2000).

As hormonas sexuais femininas, pelo uso de pílula anticoncepcional estrógena, constituem factor de risco, embora menos importante, com agravamento no caso de mulheres fumadoras e com mais de trinta anos. Embora os primeiros estudos

observacionais tenham mostrado uma redução da patologia coronária com terapêutica hormonal de substituição, estudos subsequentes, nomeadamente em mulheres pós-menopáusicas com AVC isquémico ou AIT recente, demonstraram um aumento de risco de AVC fatal quando tratadas com estrogénios (Flemming e Brown, 2004).

A obesidade e o sedentarismo podem, quando associados a outros factores, constituir factor de risco para AVC. A obesidade, definida como um índice de massa corporal (IMC) superior a 30 kg/m², predispõe a doença coronária e cerebrovascular, principalmente se se trata de obesidade abdominal e está associada a hipertensão arterial, hiperlipidemia e aumento da glicemia. Demonstrou-se igualmente que a actividade física regular reduz a ocorrência de doença cardiovascular em geral e a incidência de AVC em particular. O seu efeito dependerá da melhoria do perfil de risco, nomeadamente redução da TA, do peso corporal, melhor controlo da diabetes, diminuição dos níveis de fibrinogénio plasmáticos, regulação da actividade plaquetária, diminuição dos trigliceridos e aumento do colesterol HDL (Flemming e Brown, 2004).

A nutrição e a dieta podem influenciar o risco de AVC por vários mecanismos, nomeadamente pela redução de alguns factores de risco vascular importantes como a hipertensão arterial, diabetes e dislipidémia (Flemming e Brown, 2004). Por sua vez, a noção de que o *stress* favorece o desencadear de um acidente vascular cerebral parece estar correcta. O *stress* é inevitável enquanto vivemos, sendo uma consequência do ritmo de vida actual. É difícil definir com exactidão o *stress* porque os factores diferem de pessoa para pessoa. No entanto, a sensação de descontrolo é sempre prejudicial e pode ser um sinal para abrandar o ritmo de vida (Portal da Saúde – Doenças Cardiovasculares, Ministério da Saúde).

1.4 Epidemiologia

O AVC é uma das principais causas de morbilidade e mortalidade em todo o mundo (Lopez et al., 2006).

A incidência do AVC a nível mundial tem vindo continuamente a crescer, constituindo uma das causas mais comuns de morte (American Heart Association, 2006). Globalmente, a doença vascular cerebral (AVC) é a segunda principal causa de morte. É uma doença que ocorre predominantemente em meados de idade e em adultos mais velhos (WHO STEPS Stroke Manual, 2005). Nos países industrializados, dados da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico evidenciam que o AVC é a terceira causa mais frequente de morte, a seguir à doença

cardiovascular e ao cancro, representando 10% da totalidade de mortes (9% para o sexo masculino e 11% para o sexo feminino).

Em 1999, a taxa de mortalidade variava entre 59/100.000 no continente americano, e 115/100.000 na Europa. Portugal e Hungria apresentavam as taxas de mortalidade mais elevadas. Em 2005, os acidentes vasculares cerebrais representaram 5,7 milhões de mortes em todo o mundo, o que equivale a 9,9% de todas as mortes. Mais de 85% dessas mortes terão ocorrido em pessoas que vivem em países com rendimentos médios e baixos e em pessoas com idade inferior a 70 anos (WHO STEPS Stroke Manual, 2005). Em 2006, dados internacionais disponíveis apontam o AVC como segunda causa de morte – 5,5 milhões de mortes (Lyons e Rudd, 2007).

Em Portugal, as taxas de mortalidade (padronizadas pela idade) por AVC têm vindo a decrescer. Na década de 80 registou-se uma redução de 24,0% e, na de 90, uma redução de 25,1% sem variações significativas entre sexos, mas com grandes assimetrias regionais. Uma parte importante da mortalidade ocorre logo no hospital durante o internamento. Alguns estudos apontam para uma mortalidade hospitalar que pode variar entre os 17 e os 30% nos internados por AVC. Segundo um estudo de Cardoso, Fonseca e Costa (2003), em 751 doentes admitidos no Hospital Pedro Hispano, a mortalidade na primeira semana foi de 11,4% nos AVC isquémicos e de 30% nos hemorrágicos.

Segundo dados de 2007 do Alto Comissariado da Saúde – Ministério da Saúde, em 2005 a taxa de mortalidade padronizada por AVC, antes dos 65 anos, apurada em Portugal Continental, foi de 13,6‰, tendo diminuído 11,4% relativamente ao valor do ano anterior (13,1‰). Ainda assim, estas taxas situam-se bastante acima do melhor valor europeu de 2004 (França: 5,6‰).

As taxas de mortalidade por género decresceram ambas de 2004 para 2005 (variação relativa: -11% para o género masculino; -11,9% para o feminino). Em 2004 a taxa de mortalidade por AVC era mais baixa na Região Centro (11,4‰). No entanto, de 2004 para 2005 a taxa aumentou nesta Região, passando para 12,2‰ (aumento relativo: 7%). Nas outras Regiões as taxas decresceram, entre 2004 e 2005, com variações maiores no Alentejo e Norte (decrécimo relativo de 20%). Para o sexo masculino, a taxa de mortalidade por AVC antes dos 65 anos aumentou apenas na Região Centro: de 15‰ para 17‰, correspondendo a um aumento relativo de 9,7%. O decréscimo relativo mais relevante observou-se na Região Norte (-17,7%). O Algarve passou a ser a Região com menor taxa de mortalidade por AVC (14,4‰) em 2005. Para o sexo feminino, nas Regiões Centro e Algarve as taxas

em 2005 aumentaram cerca de 4% relativamente aos valores de 2004. Nas restantes Regiões, registaram-se decréscimos da taxa, destacando-se o Alentejo com variação relativa de -41,7% (de 9,6 para 5,6‰).

A letalidade intra-hospitalar por AVC tem vindo, de um modo geral, a diminuir (diminuição de 1,9% entre 2004 e 2006), passando de 15,5% para 15,2%. Esta diminuição foi mais relevante nos indivíduos do sexo masculino (3,4%) do que nos do sexo feminino (1,2%). Nem todas as Regiões apresentaram, no entanto, esta tendência. As Regiões Centro e Alentejo registaram um aumento na letalidade intra-hospitalar por AVC durante este período (7,7% e 5%, respectivamente). Nas restantes Regiões verificou-se um decréscimo, principalmente no Algarve, onde a letalidade intra-hospitalar por AVC diminuiu 20,4%, permanecendo no entanto a Região com valores mais elevados em 2006 (Indicadores e Metas do Plano Nacional de Saúde, 2007).

De acordo com projecções das Nações Unidas, o número de novos AVC irá aumentar 1.5 milhões por ano até 2025 (Truelsen et al., 2006). A incidência do AVC varia nos diferentes países europeus, estimando-se entre 100 e 200 novos casos/100.000 habitantes/ano, o que implica uma enorme sobrecarga económica (EUSI, 2003). A generalidade dos autores consultados defende que a incidência do AVC é habitualmente de 1/2 para 1.000 habitantes por ano e considera a idade o maior factor de risco. Raramente se verificam antes dos 55 anos, sendo que 85% dos doentes com AVC tem mais de 65 anos, sendo a incidência acima dos 85 anos de 20% por ano (Direcção-Geral da Saúde, 2001).

Segundo a Direcção-Geral de Saúde (DGS, 2001), não é conhecida com rigor a incidência de AVC na população portuguesa. Em Portugal, após ajustamento para a população Europeia Padrão com mais de 15 anos, a incidência do primeiro AVC (por 100.000) foi de 217,4 (variando entre 178,2 e 256,6), sendo que para os sujeitos entre 45 e 84 anos foi de 371,2 (IC: 95%, 300,6-441,9) (Rodrigues et al., 2000). No Norte de Portugal, verificou-se uma incidência anual por 1.000 habitantes para AVC de 3,05 para a população rural (IC 95%, 2,65 a 3,44) e de 2,69 (IC 95%, 2,44 a 2,93) para a urbana, valores muito acima das taxas correspondentes ajustadas para a população padrão europeia, 2,02 (IC 95%, 1,69 a 2,34) e 1,73 (IC 95%, 1,53 a 1,92) (Manuel, 2006).

De igual forma, relativamente à incidência específica por idade, esta é diferente para a população rural e urbana, atingindo a maior discrepância no grupo etário dos 75 aos 84 anos, 20,2 (IC 95%, 16,1 a 25,0) e 10,9 (IC 95%, 9,0 a 12,8), respectivamente (Manuel, 2006). No mesmo documento refere-se que o risco de

recorrência de AVC no conjunto de todos os doentes foi de 1,5% aos sete dias, de 2,7% aos vinte e oito dias, de 3,8% aos três meses e de 7,9% aos doze meses (Manuel, 2006).

Apesar de a incidência nos jovens ser baixa – apenas 3 a 4% de todos os AVC ocorrem em pessoas com menos de 45 anos – esta aumenta dramaticamente com a idade, atingindo proporções elevadas após os 55 anos. De acordo com um estudo de Cardoso, Fonseca e Costa (2003), em 751 doentes com AVC foram identificados 45 casos em idades jovens (menos de 45 anos), correspondendo a 6% do total. Calcula-se também que um terço dos AVC acontece em idades inferiores a 65 anos, atingindo os homens mais que as mulheres, atenuando-se essa diferença na faixa etária dos 80 a 90 anos, onde as taxas de mortalidade se aproximam dos índices de incidência correspondente. De acordo com Appelros, Stegmayr e Tere'nt (2009), a idade mais frequente para a ocorrência do AVC é entre os 65 e os 85 anos.

Estima-se que a média da prevalência do AVC em todo o mundo varie entre 5 e 10 por 1.000 habitantes. Não obstante, este cálculo parece ser difícil pelo facto de a ocorrência ser relativamente baixa na população jovem (Bonita, Solomon e Broad, 2005). A *Cost of Disorders of the Brain in Europe* (CDBE) estima que a prevalência total de AVC na Europa seja de 1.128.986 pessoas (Andlin-Sobocki et al., 2005).

Na Austrália, numa projecção de 1997 a 2030 centrada no envelhecimento populacional prevê que o número de 42.000 AVC em 1997 aumente para 108.000 em 2030, se não existir variação nas taxas de incidência. Se a incidência subir 1% ao ano, o número em 2030 seria de 151.000. Só com uma redução anual de 2 a 3% o número de AVC se manteria (Senes, 2006).

Apesar de não se verificarem aumentos significativos na incidência do AVC nos últimos anos, a sua prevalência na população tem sido crescente devido ao aumento da sobrevivência e crescimento da população idosa. Os dados revelam que 8% da população já sofreu um AVC e que, anualmente, entre duas a três pessoas por cada 100 mil vão sofrer um AVC (Cardoso, 2004).

Em Portugal, desconhecem-se estudos de âmbito nacional sobre esta prevalência, mas relativamente ao concelho de Coimbra e ao ano de 1992, um estudo apresentado dá conta de uma prevalência de 80 por 1.000 habitantes, o que revela uma taxa bastante mais elevada do que a esperada para o restante globo (Gonçalves e Cardoso, 1997). Admite-se ainda que, nos próximos 10 anos, cerca de 430 mil portugueses correm risco de virem a sofrer um AVC (Cardoso, 2004). Estima-se, também, que cerca de 80% a 85% dos doentes internados nos serviços de neurologia sofram de doença cerebrovascular, a qual constitui um autêntico flagelo, e que a duração desta

hospitalização é prolongada e condicionada pela natureza da lesão, complicações clínicas, idade avançada e problemas sociais por incapacidade residual (Figueira, 2000).

O AVC é a primeira causa de morbilidade e incapacidade prolongada na Europa, assim como noutros países industrializados (American Heart Association, 2006; Nogueira et al., 2007; Kwakkel et al., 2004; Kwakkel, Kollen e Twisk, 2006; EUSI, 2003).

Um terço dos sobreviventes apresenta incapacidade entre moderada e severa e 10% com incapacidade em viver na comunidade, necessitando de cuidados permanentes de terceiros (EUSI, 2003). Outros estudos revelam que mais de metade destes utentes apresenta vários níveis de incapacidade e dependência na realização das suas actividades de vida diária (Melo e Ferro, 2003; Rothweel et al., 2004), com impacto nos vários domínios da sua funcionalidade, vida pessoal, familiar, social, profissional e económica. Reconhece-se que os acidentes vasculares cerebrais (AVC) são a causa mais comum da disfunção neurológica na população adulta, sendo responsáveis por boa parte da incapacidade que atinge os mais idosos. Dos pacientes que sofrem um AVC, 1/3 morrerá, 1/3 sobreviverá com grave disfunção e os restantes terão uma boa recuperação com independência funcional (Gonçalves e Cardoso, 1997).

Um estudo levado a efeito pela Direcção-Geral da Saúde em 1996 verificou que 13,8% dos utentes já apresentavam uma incapacidade muito grave antes do AVC, 59,3% estavam independentes e 15% tinham uma incapacidade ligeira. Três meses após o AVC constatou-se que 24% tinham ficado gravemente incapacitados, 30,8% ficaram independentes e 18,2% ficaram com incapacidade ligeira (Direcção-Geral da Saúde, 2001).

No que diz respeito à incapacidade ajustada por anos de vida (DAILY – é a medida em dias de vida perdidos por morte ou incapacidade) a nível mundial, os dados colocam o AVC em sétimo lugar, considerando-se, assim, não ser só uma doença dos países industrializados, embora nestes ocupe um lugar de maior destaque (Lyons e Rudd, 2007). Em 1999, houve cerca de 50 milhões de DAILY perdidos a nível mundial, uma taxa aproximada de 840/100.000 pessoas, representando um peso total, relativamente a todas as doenças, de 3,5% (Moon, Moise, Jacobzone e o ARD-Stroke Experts Group, 2003).

Dada a elevada incidência de morbilidade e mortalidade, os acidentes vasculares cerebrais constituem um grave problema de saúde pública na generalidade dos países, particularmente na população idosa. Assume-se, no entanto, que a diminuição

verificada nas taxas de mortalidade se prende com dois factores essenciais: (i) a melhoria dos cuidados de saúde prestados na fase aguda e (ii) a diminuição da incidência pela melhoria dos cuidados de prevenção.

1.5 A prevenção

Dado que os problemas pós AVC são uma condição de saúde que leva habitualmente à procura e utilização de cuidados e ao absentismo ao trabalho, as estratégias de prevenção poderão representar um factor relevante para a diminuição do sofrimento e dos custos que lhe são inerentes.

São diversos os níveis de prevenção de doença apresentados. Recentemente, o *Center for Disease Control and Prevention* propôs, para a prevenção e controlo de doença coronária e vascular cerebral, um esquema de classificação em três níveis, (Mensah, Dietz e Harris, 2005):

- Promoção de saúde: estratégias desenhadas para uma população inteira, independentemente do seu estado de saúde ou dos seus factores de risco. O objectivo é prevenir o desenvolvimento de factores de risco e reduzir os níveis médios de risco da população.
- Prevenção primária: estratégias direccionadas para indivíduos sem patologia coronária ou AVC, mas com um ou mais factores de risco importantes e estabelecidos para estas patologias. Pretende-se prevenir um primeiro evento coronário ou vascular cerebral.
- Prevenção secundária: estratégias direccionadas para pessoas com doença coronária, equivalente coronário (como diabetes) ou AVC estabelecidos. O objectivo é evitar eventos recorrentes, ou as suas complicações, e evitar morte prematura.

De acordo com declaração de Helsingborg (OMS, 2006a), as metas para a prevenção do acidente vascular cerebral em 2015 são as seguintes:

- reduzir a mortalidade por acidente vascular cerebral em pelo menos 20% do nível de 2005;
- reduzir os principais factores de risco para o acidente vascular cerebral nas suas populações, principalmente hipertensão e tabagismo;
- implementar as medidas preventivas que evitem a recorrência em todos os doentes que tenham sofrido um AVC ou AIT.

Face à multiplicidade dos factores de risco presentes nesta condição de saúde, como descrito, as estratégias de prevenção primária passam pelo controlo dos factores modificáveis. Em relação às medidas de prevenção primária destinadas à comunidade, estas devem procurar detectar e gerir os principais factores de risco e os determinantes das doenças crónicas. Para o AVC, as cinco grandes determinantes são a hipertensão arterial, o tabagismo, a falta de exercício físico, a fibrilhação auricular e a diabetes (OMS, 2006b). Os serviços de saúde devem, por isso, incluir programas para a identificação das pessoas em alto risco de acidente vascular cerebral e outros tipos de doença vascular e iniciar as medidas preventivas adequadas.

A intervenção na comunidade deve ter como base acções destinadas a incentivar a implementação de estilos de vida saudáveis, principalmente as que visam o não uso do tabaco, uma dieta saudável para prevenir sobrecarga ponderal e a obesidade, um acompanhamento da hipertensão arterial, hipercolesterolemia e avaliação da glicose, e um aumento da actividade física regular. Recomenda-se que os profissionais dos serviços de saúde devem aplicar métodos baseados em documentos de apoio a um estilo de vida saudável mais amplamente do que acontece actualmente. Isto inclui aconselhamento resumido e estruturado (OMS, 2006a).

Da descrição efectuada, a hipertensão arterial define-se como a principal causa do AVC passível de tratamento ou controlo por terapêutica farmacológica. A hipertensão atinge ambos os sexos e todas as raças (de forma mais constante a negra), sendo crescente com a idade (McIntyre e Silva, 2004), e pacientes que tiveram um AIT ou AVC (isquémico, bem como hemorrágico) estão particularmente em risco para mais eventos vasculares. A maioria dos pacientes deve efectuar tratamento farmacológico para baixar a tensão arterial abaixo de 140/90 mmHg (ou inferiores a 130/80 mmHg em pacientes com diabetes) (World Health Organization, 2006a).

Estimou-se que a prevalência da HTA (Estudo da Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal, 2003) em Portugal Continental seja de 43%, e que, apesar das tendências crescentes de utilização de anti-hipertensores (António e Faria Vaz, 2003), apenas 39% dos hipertensos em Portugal estejam submetidos a tratamento farmacológico. De acordo com os últimos dados do estudo de prevalência, tratamento e controlo da hipertensão em Portugal, coordenado por Mário Espiga Macedo, 46,5% dos portugueses com mais de 18 anos tinham, em 2008, este problema. Mais preocupante é o facto de apenas um terço dos doentes (33,9%) estar a ser tratado e apenas uma minoria de 7,6% ter a doença controlada. Em 95% dos casos, a causa da hipertensão é desconhecida, sendo chamada de hipertensão essencial; os restantes 5% são chamados de hipertensão secundária. A

hipertensão arterial é actualmente considerada como um dos maiores problemas de saúde pública, devido à sua importância como factor de risco cardiovascular. O aumento da utilização dos anti-hipertensores verificado é um dado positivo, mas não suficiente, dada a elevada taxa de doentes hipertensos em Portugal que ainda não estão em tratamento.

Vários estudos aleatórios e controlados (com a duração média de quatro-cinco anos) demonstraram inequivocamente que a redução da TA com diversas classes de fármacos (diuréticos, sobretudo tiazidas; inibidores da enzima conversora da angiotensina; bloqueadores dos adrenoreceptores beta; antagonistas do cálcio e antagonistas dos receptores da angiotensina), utilizados na maioria das vezes em associação, reduz as complicações da hipertensão arterial, a mortalidade global e cardiovascular e os AVC e acidentes coronários fatais e não fatais. Estes estudos mostram, ainda, que a redução da TA é condição necessária à obtenção daqueles benefícios, independentemente dos fármacos utilizados (Dickerson, Pharm e Gibson, 2005).

A ênfase sobre o controlo da HTA é tanto mais relevante quanto se sabe que a prevenção do AVC pode ser melhorada através de uma melhor detecção, tratamento e prevenção da hipertensão arterial (OMS, 2006a). O tratamento da HTA reduz o risco de AVC em 38%, sendo que o benefício se atinge rapidamente em três anos (Ezekowitz, Strauss e Majundar, 2003). Inclusive nos muito idosos está demonstrado um efeito positivo, sugerindo que não existe um limiar de idade acima do qual não se deva tratar a HTA (Andrawes, Bussy e Belmin, 2005). Este efeito é contínuo em todo o âmbito de HTA e por cada 3 mmHg de descida há uma redução de risco de 20% (Ezekowitz, Strauss e Majundar, 2003)

O tratamento da hipertensão arterial deve ser iniciado por medidas de carácter geral, como é o caso das modificações dos hábitos alimentares (redução do sal, gorduras polinsaturadas e álcool), mudanças no comportamento (redução do *stress*, tabaco), redução do peso e realização de exercício físico não isométrico regular. Ferro, Correia e Freire (1998) referem a necessidade individual de cada um controlar alguns dos factores de risco, nomeadamente pela redução de ingestão de sal, redução da ingestão de álcool, controlo da tensão arterial, exercício físico regular e dieta.

Se o principal factor de risco é a hipertensão arterial, e esta pode ser combatida pela modificação de hábitos e alterações comportamentais, como já foi referido, a prevenção primária assume-se, assim, como o factor de maior relevância para se alcançar uma redução do número de indivíduos com hipertensão, e, por consequência, a diminuição da incidência das doenças cerebrovasculares (DCV). A dimensão dos

problemas relacionados com a HTA aumenta ainda mais quando associada ao aumento da idade. À medida que a população envelhece, a prevalência da hipertensão arterial continuará a aumentar cada vez mais, originando um grave problema de saúde pública entre a população idosa (Kaplan et al., 2003; Chobanian et al., 2003; Macwalter et al., 2001; Mendes e Themudo Barata, 2008). Não é, pois, por acaso que em Portugal a Direcção-Geral da Saúde (2004) define que a detecção precoce da HTA, particularmente nos indivíduos com risco cardiovascular acrescido, a correcta orientação terapêutica (farmacológica e não farmacológica) e a prossecução dos objectivos de controlo tensional ao longo dos anos, são prioridades de intervenção dos serviços prestadores de cuidados de saúde, sendo desejável que, sempre que possível, sejam efectuadas campanhas de rastreio, devidamente enquadradas no planeamento e realidades regionais e locais, bem como campanhas de sensibilização da população.

Também a adopção de estilos de vida saudáveis constitui uma componente indispensável da terapêutica de todas as pessoas com hipertensão arterial, podendo inclusivamente contribuir, em indivíduos susceptíveis, para a prevenção da sua ocorrência (Direcção Geral da Saúde, 2004).

A par do controlo da TA, outros factores de risco para AVC estão bem identificados e os benefícios alcançados com as estratégias de prevenção são claros (Sacco et al., 2006). O tabagismo, depois da HTA, é a segunda causa, em termos mundiais, de mortalidade atribuível a factores de risco modificáveis. É um factor de risco major independente para AVC isquémico, dobrando o risco nos fumadores relativamente aos não fumadores e aumentando de duas a quatro vezes o risco de AVC hemorrágico (Ezekowitz, Strauss e Majumdar, 2003; Ministério da Saúde, 2001). Os mecanismos de aumento de risco incluem efeito pró-trombótico, alterações hemodinâmicas e promoção da doença ateromatosa com estenose arterial (Goldstein, Adams e Alberts, 2006).

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), anualmente cerca de 4,9 milhões de pessoas morrem, em todo o mundo, em resultado do tabagismo. Se a epidemia não for travada, a mesma organização estima que, em 2020/30, esse número chegará aos 10 milhões de pessoas por ano. A nicotina, presente no fumo do tabaco, é o principal agente responsável pelo desenvolvimento da dependência do tabaco e pode ser considerada uma droga psicoactiva altamente potente e eficaz. Aproximadamente 1.250 milhões de pessoas no mundo são fumadoras, variando a prevalência do consumo de tabaco segundo o país, a região e o sexo (OMS, 2006b).

No que respeita a Portugal, os resultados obtidos pelo Eurobarómetro 2006 apresentam uma prevalência de 29% de fumadores com 15 e mais anos de idade

(Special Eurobarometer, 2006). Segundo dados do Instituto Nacional de Saúde/Observatório Nacional de Saúde (INSA, 2007), a percentagem de indivíduos que fumam diariamente, de um modo geral, diminuiu para o género masculino, em Portugal Continental, no período 1998/1999 a 2005/2006. O decréscimo relativo mais relevante verificou-se para o grupo etário dos 25 aos 44 anos (-17,5%). No grupo dos 15 aos 24 anos registou-se um ligeiro aumento (variação relativa: +0,9%). Para o sexo feminino registou-se aumento do consumo de tabaco em todos os grupos etários estudados. O aumento relativo do consumo foi maior para as mulheres dos 45-64 anos (+84,4%).

Entre as principais causas de morte atribuíveis ao tabaco na população portuguesa com mais de 35 anos destacam-se: o cancro do pulmão, a doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) e as doenças vasculares. Com uma mortalidade atribuível ao tabaco superior a 8.000 pessoas anualmente, o tabaco constitui um dos problemas mais relevantes de Saúde Pública em Portugal (Peto e Lopez, 2006). O cigarro é o tipo de tabaco mais consumido em Portugal e no mundo. Contudo, a qualquer tipo de tabaco está associada a criação de uma dependência. Enquanto se fuma o cigarro, a nicotina é absorvida rapidamente e produz os seus efeitos através da sua ligação aos receptores nicotínicos de acetilcolina no cérebro (Coe et al., 2005).

O foco da preocupação actual em relação ao consumo de tabaco pela população diz respeito à dimensão em que este consumo provoca danos potenciais à saúde, o que vai muito além da dependência, incluindo um conjunto de doenças, enfermidades e problemas muito mais vasto e que tem sido largamente divulgado. Assim, faz mais sentido abordar o consumo de tabaco em função do risco para a saúde, levando em consideração não só o potencial grau de dependência como também a incidência de problemas associados. É da conjugação destas duas dimensões que se pode avaliar o risco envolvido e definir uma estratégia adequada de intervenção com vista a ajudar o indivíduo que fuma a modificar este comportamento, melhorando a sua saúde e qualidade de vida.

A relação entre o consumo de álcool e o risco de AVC tem sido difícil de estabelecer pelas diferentes definições e metodologias dos estudos, mas a relação parece não ser linear (Elkind, Sciarra e Boden-Albala, 2006). O consumo excessivo é factor de risco para todos os tipos de AVC e o consumo moderado (definido como _1 bebida para mulheres e _2 para homens) será protector (Goldstein, Adams e Alberts, 2006). Quando comparado com abstinência, o consumo de >6 bebidas (1 bebida = 12 g) por dia apresentou um risco relativo de 1,64 (IC 95%, 1,39 a 1,93) e o de 1 bebida por dia a 2 bebidas por dia o de 0,68 (IC 95%, 0,47 a 0,98) (Elkind, Sciarra e Boden-

Albala, 2006). O tipo de bebida alcoólica pode influenciar o risco, sendo este efeito protector mais consistentemente encontrado para vinho e em menor grau para a cerveja, do que para outras bebidas (Goldstein, Adams e Alberts, 2006). A redução do consumo de excesso de álcool reduz o risco de AVC, mas não existe nenhum estudo que demonstre o benefício de recomendar o consumo de álcool aos que o não fazem (Elkind, Sciarra e Boden-Albala, 2006).

Para além das iniciativas internacionais promovidas por instituições como a Organização Mundial de Saúde em diversas regiões, a nível nacional, o Plano Nacional de Saúde 2004-2010 identifica acções transversais às prioridades de saúde, como a redução do consumo de tabaco e de álcool. Nestas áreas de acção, além da importância de se criar intervenções estruturadas nos cuidados de saúde, a formação específica para profissionais de saúde que lhes permita uma melhor actuação junto das populações que contactam com o sistema de saúde é extremamente relevante.

Em relação à fibrilhação auricular, para doentes com AVC isquémico ou AIT com fibrilhação auricular persistente ou paroxística recomenda-se anticoagulação com varfarina com ajustamento de dose; contudo, para doentes que não possam fazer anticoagulantes orais, recomenda-se a anti-agregantes alternativos (Moon, Moise, Jacobzone e o ARD-Stroke Experts Group, 2003).

Quanto à diabetes, homens e mulheres com diabetes tipo 1 são mais propensos a morrer em consequência de um acidente vascular cerebral, tendo um risco três ou quatro vezes mais elevado em comparação com a população em geral (American Heart Association, 2006). Doentes com diabetes *mellitus* têm uma maior susceptibilidade à aterosclerose e uma maior prevalência de factores de risco arterioscleróticos, nomeadamente hipertensão arterial, hiperlipidémia e obesidade. Estudos caso-controlo e prospectivos demonstraram um aumento entre duas a seis vezes do risco de AVC em diabéticos e a mortalidade é três vezes superior em doentes com diabetes e um primeiro AVC isquémico (Graham et al., 2007; Flemming e Brown, 2004). Os dados referentes ao controlo estrito da glicemia em diabéticos e a consequente redução de eventos vasculares cerebrais em prevenção secundária são escassos. Todavia, a redução de eventos cardiovasculares com o controlo da TA e da dislipidémia em diabéticos é apreciável, sendo que o controlo estrito da glicemia diminui significativamente as complicações microvasculares (nefropatia, retinopatia e neuropatia periférica) (Sacco et al., 2006).

De acordo com Caplan (2006), os cuidados com a alimentação são essenciais na prevenção do AVC, indicando que os principais cuidados devem ser:

- Não comer em excesso;

- Limitar o consumo de sal;
- Comer fruta, vegetais e cereais integrais;
- Incluir peixe e óleos de peixe na dieta;
- Incluir na alimentação soja, uvas, tomate, chá, nozes e amêndoas.

A prática da actividade física não deve ser vista como um "remédio" no combate às doenças, nomeadamente as de origem cardiovascular, mas deve ter como objectivo a prevenção destas e de outras doenças. De acordo com Wendel-Vos (2004), é necessário promover comportamentos de saúde, como por exemplo, a promoção do exercício físico com o propósito principal de tornar activos os indivíduos sedentários. Segundo vários autores, a melhoria da qualidade de vida não se cinge exclusivamente à prevenção do surgimento de doenças, mas implica necessariamente a adopção de comportamentos saudáveis associados a altos níveis de participação em actividades físicas, em oposição à adopção de um estilo de vida sedentário. A mudança dos estilos de vida está a ocorrer a uma velocidade vertiginosa, tudo isto devido às exigências colocadas pela sociedade moderna, caracterizada pelo aumento da tecnologia e da industrialização, com as máquinas a substituir o esforço humano. Esta situação é ideal para o aparecimento e aumento de incidência das chamadas doenças hipocinéticas, provocadas pela ausência de exercício físico. Nestas estão incluídas a obesidade, diabetes, hiperlipidemia, hipertensão, problemas de coluna crónicos, ansiedade, *stress* e depressão, entre outras, que estão intimamente associadas à falta de exercício físico.

É hoje consensual a noção de que a actividade física habitual é um comportamento de grande importância para a promoção de um estilo de vida saudável, tanto na infância e juventude como na idade adulta. Vários estudos realizados ao longo dos últimos cinquenta anos demonstram, de forma evidente, que a inactividade e níveis baixos de aptidão física contribuem de forma significativa para a generalidade das doenças crónicas dominantes (Wendel-Vos, 2004).

Nos adultos, a actividade física regular tem uma influência benéfica sobre alguns factores relacionados com a saúde, estando associada ao aumento da longevidade, a um decréscimo do risco de doenças coronárias, à diminuição de alguns dos factores de risco que lhes estão associados, como a obesidade e o *stress* emocional, e a uma acção profiláctica em patologias degenerativas do sistema osteo-articular. A infância e a juventude são consideradas idades fundamentais na aquisição de hábitos duradouros de actividade física até à idade adulta. De facto, a promoção da actividade física na infância e juventude baseia-se, em parte, no pressuposto de que os hábitos de

actividade física se desenvolvem durante estes períodos e se mantêm até à idade adulta.

A acentuada diminuição de actividade física nas sociedades desenvolvidas, que estão cada vez mais sedentárias, e as nefastas repercussões na saúde dos indivíduos, traduzem-se em custos individuais e sociais elevados, constituindo preocupação crescente de técnicos e de governantes. As evidências demonstradas pela investigação científica da relação entre actividade física e saúde levaram ao reconhecimento, por parte de organizações de grande credibilidade como, por exemplo, a *American Heart Association* e a Fundação Portuguesa de Cardiologia, de que a inactividade física é um dos maiores factores de risco de doenças cardiovasculares. De facto, a recomendação de mais actividade física que seja adaptada às necessidades e potencialidades do indivíduo deve constituir uma constante entre os profissionais da saúde, dado que contribui decisivamente para uma vida saudável.

Está, de facto, provada a eficácia da prevenção dos factores de risco comuns a várias patologias incapacitantes de evolução prolongada, pelo que é prioritária uma actuação concertada, por parte de todos os actores da sociedade, para melhorar os cuidados com uma boa nutrição, desincentivar o consumo excessivo de álcool, a cessação ou redução do consumo de tabaco, a prática regular de actividade física e o controlo dos factores de *stress* (Ferrinho, Bugalho e Pereira, 2001); no entanto, uma prática clínica demasiado assente na terapêutica farmacológica, o desejo do indivíduo de que tudo se resolva com comprimidos, faz com que as medidas gerais de uma alimentação saudável e exercício físico sejam reconhecidas como úteis mas menos praticadas do que o desejável (Ferrinho, Bugalho e Pereira, 2001).

Embora a população portuguesa tenha agora mais acesso às Unidades de AVC e às terapêuticas de fase aguda, só o controlo dos factores de risco permitirá alcançar ganhos de saúde significativos na população (Oliveira, 2006). Neste contexto, considera-se essencial a tomada de medidas profilácticas, incluindo prevenção primária e prevenção secundária, junto da população de indivíduos com maiores riscos e/ou factores de risco de ocorrência de distúrbios cerebrovasculares, tendo em atenção o facto de estas poderem ser fundamentais para a diminuição da sua incidência, mortalidade e morbilidade.

Porque o AVC mata muito e causa sequelas mais ou menos irreversíveis em muito mais indivíduos, a prevenção é a palavra-chave. A prevenção tem um impacto muito maior na saúde do que qualquer tratamento que venha a ser instituído. É mais fácil prevenir a ocorrência do acidente vascular cerebral do que recuperar das suas sequelas, principalmente das mais graves (Caplan, 2006).

CAPÍTULO II

AVC, FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE

1. Introdução

Todo o sistema nervoso, incluindo o encéfalo, a espinhal medula e os nervos periféricos, é um grande mecanismo com o propósito de gerar e controlar o comportamento. O propósito na estrutura e na função é evidente de várias maneiras neste sistema, porque possui níveis diferenciados, anatômica e funcionalmente. O sistema nervoso possui variados mecanismos, cada um constituído por células nervosas e não nervosas que desempenham funções diferentes e conectadas, de modo a que, em conjunto, a unidade total desempenhe uma função específica. Assim, o sistema nervoso está organizado desde o nível estrutural menor, a molécula, importante para a compreensão do mecanismo da membrana celular, até ao nível estrutural maior, a pessoa como um todo no meio ambiente (Kandel, Schwartz e Jessell, 2003).

Existe apenas um sistema nervoso, embora algumas das suas subdivisões sejam designadas como sistemas separados. Assim, o sistema nervoso central e o sistema nervoso periférico são subdivisões do sistema nervoso e não sistemas orgânicos isolados. Cada subdivisão tem características estruturais e funcionais que a distinguem das outras subdivisões. O SNC (Sistema Nervoso Central) é o mais importante local de processamento da informação, integração dos processos mentais e iniciação da resposta. É análogo a um computador altamente sofisticado, com a capacidade de receber estímulos, processar e armazenar a informação neles contida e gerar respostas. Pode também produzir ideias, emoções e outros processos mentais que não sejam consequência da entrada de informação. O sistema nervoso periférico (SNP) consiste nos nervos e nos respectivos gânglios. Os nervos são feixes de axónios ou de dendritos, com as suas bainhas que se estendem do SNC até às estruturas periféricas, como os músculos e as glândulas e, vice-versa, dos órgãos sensoriais até ao SNC (Kandel, Schwartz e Jessell, 2003).

O sistema nervoso tem, assim, um papel decisivo no comportamento e nos processos mentais. Do comportamento mais simples ao mais complexo, o sistema nervoso está implicado, coordenando a relação que o organismo estabelece com o meio ambiente e assegurando a comunicação interna do corpo. Tudo o que fazemos, sentimos e pensamos depende dele. Há competências e capacidades altamente elaboradas que são exclusivas do Homem como falar, ler, pensar, imaginar e que são da responsabilidade directa do sistema nervoso (Stokes, 2004).

O AVC é uma lesão vascular com alterações ao nível estrutural e funcional do sistema nervoso central que pode afectar múltiplos aspectos do paciente desde as funções motoras, sensoriais, linguagem, até às alterações emocionais e cognitivas. A incapacidade gerada vai depender das deficiências reportadas ao nível das estruturas e funções do corpo, e das limitações da actividade e restrição da participação encontradas. Apesar dos inúmeros avanços ao nível da prevenção e intervenção no AVC, este continua a ser a condição mais prevalente e com grande impacto na sociedade, sendo classificado como a doença crónica mais incapacitante (Brainin, Teuschl e Kalra, 2007).

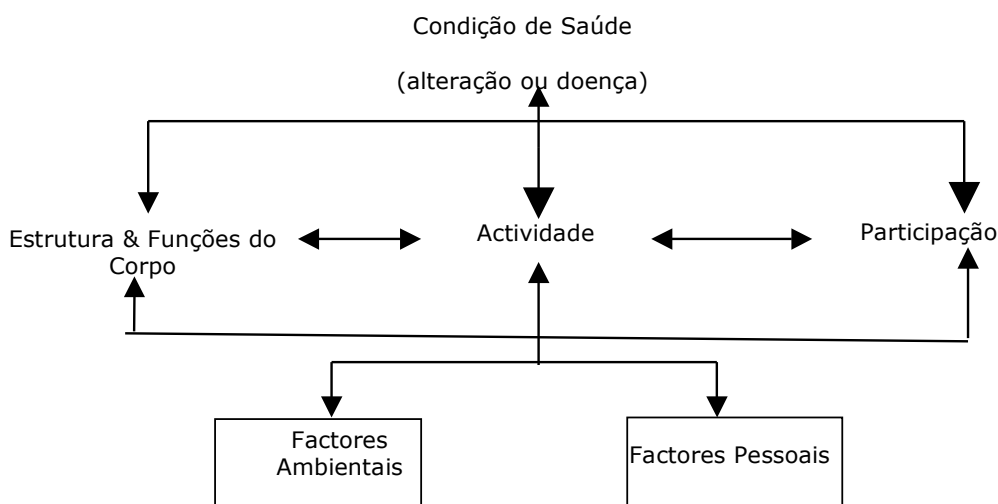
2. Modelo Conceptual CIF

Em 2001, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu a Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) baseada na integração de dois modelos opostos – o nível individual e o nível social. Esta abordagem “biopsicossocial” é utilizada para se obter a integração das várias perspectivas de funcionalidade e incapacidade (DGS, 2004). Assim, a CIF tenta chegar a uma síntese que ofereça uma visão coerente das diferentes dimensões de saúde sob uma perspectiva biológica, individual e social de forma interactiva (DGS, 2004). A Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, conhecida como CIF, representa a *“revisão da Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (ICIDH), publicada inicialmente pela Organização Mundial de Saúde com carácter experimental em 1980. Esta versão foi desenvolvida após estudos de campo sistemáticos e consultas internacionais nos últimos cinco anos e foi aprovada pela Quinquagésima Quarta Assembleia Mundial de Saúde para utilização internacional em 22 de Maio de 2001 (resolução WHA54.21)”*.

O novo título reflecte a mudança de uma abordagem baseada nas consequências das doenças para uma abordagem que prioriza a funcionalidade como uma

componente da saúde e considera o ambiente como facilitador ou como barreira para o desempenho de acções e tarefas. A nomenclatura utilizada baseia-se nas descrições positivas de função, actividade e participação (Nordenfelt, 2003).

Na versão final da OMS, funcionalidade engloba todas as funções do corpo e a capacidade do indivíduo de realizar actividades e tarefas relevantes da rotina diária, bem como a sua participação na sociedade. Similarmente, incapacidade abrange as diversas manifestações de uma doença, tais como: prejuízos nas funções do corpo, dificuldades no desempenho de actividades quotidianas e desvantagens na interacção do indivíduo com a sociedade (Organização Mundial de Saúde (OMS) / Organização Panamericana de Saúde (OPAS), 2003). A CIF não estabelece um modelo de funcionalidade e incapacidade; contudo, deve ser utilizada para descrever o processo (interactivo e evolutivo), fornecendo os meios para a descrição dos diferentes constructos e domínios. Entende-se como um modelo aberto à criatividade e orientação científica dos seus utilizadores, permitindo como processo interactivo e evolutivo efectuar uma abordagem multidimensional da classificação da funcionalidade e da incapacidade (Figura 1).



Adaptado de: OMS (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), Classification, Assessment, Surveys. A Terminology Team*. OMS: Genebra, Suíça.

Figura 1. Dinâmica do processo de incapacidade
Classificação Internacional do Funcionamento Incapacidade e Saúde

Neste diagrama, a funcionalidade e a incapacidade de um indivíduo num domínio específico é uma interacção ou relação complexa entre a condição de saúde e os factores contextuais (i.e. factores ambientais e pessoais). Observamos, assim, uma interacção dinâmica, não unívoca e previsível. A interacção funciona em dois sentidos: a presença de deficiência pode modificar até a própria condição de saúde.

A CIF pertence à família das classificações internacionais desenvolvidas pela OMS e pode ser aplicada em vários aspectos da saúde (OMS/OPAS, 2003). As condições de saúde (doenças, distúrbios e lesões) são classificadas principalmente pela Classificação Internacional de Doenças, 10ª Revisão (CID-10) que, com base no modelo médico, fornece uma estrutura etiológica, às vezes baseada em sistemas ou fases da vida.

A funcionalidade e a incapacidade associadas aos estados de saúde são classificadas na CIF. Portanto, a CID-10 e a CIF são complementares: as informações sobre o diagnóstico e a funcionalidade, em conjunto, fornecem uma imagem mais completa e significativa da saúde das pessoas e que pode ser utilizada para a tomada de decisão em diferentes âmbitos da saúde (OMS/OPAS, 2003).

No modelo, as *estruturas do corpo* correspondem às partes anatómicas (órgãos, membros e seus componentes) e as *funções do corpo* às funções fisiológicas e psicológicas dos diversos sistemas. A *actividade* refere-se à execução de uma tarefa ou acção pelo indivíduo e a *participação* diz respeito ao envolvimento individual nas situações da vida, assim como à sua relação com as estruturas e funções do corpo, as actividades, as condições de saúde e os factores contextuais. Os factores ambientais vão desde o ambiente individual mais imediato ao mais genérico, incluindo o ambiente físico, o social e as atitudes, admitindo-se o seu impacto em todas as componentes da funcionalidade e incapacidade. Os factores pessoais englobam as características do indivíduo (ex.: raça, género, idade, habilitações literárias, estilos de vida) que influenciam ou podem influenciar a funcionalidade e a incapacidade.

Releve-se ainda que a CIF se afasta de *consequência da doença* para *componentes da saúde*, assumindo uma posição neutra relativamente à etiologia (OMS, 2001), privilegiando um modelo de funcionalidade e incapacidade que reflecte as interacções entre os seus componentes, promovendo uma abordagem biopsicossocial elaborada para proporcionar uma visão coerente sobre saúde e seus constituintes aos níveis biológico, individual e social (Steiner et al., 2002).

3. Alterações nas estruturas e nas funções (deficiências) e AVC

Na CIF, o conceito de deficiência (*impairment*) apenas nos diz da existência ou não de uma alteração (biomédica) na estrutura ou função do corpo da pessoa, sem que daí se possa estabelecer uma relação causal para a sua funcionalidade / incapacidade. As Deficiências são definidas como sendo problemas nas funções ou nas estruturas do corpo, tais como um desvio importante ou uma perda (DGS, 2004).

3.1 Alterações nas estruturas

O AVC é a lesão de alguma parte do cérebro, localizada no sistema nervoso central (SNC) que, dependendo da natureza da mudança na estrutura, pode afectar diferentes partes do corpo associadas a alterações funcionais do movimento do corpo, da coordenação muscular, alterações emocionais, cognitivas e de comunicação. As alterações estruturais cerebrais ou comprometimento da função cerebral dependem das características da lesão, nomeadamente da localização e da extensão da lesão.

Com base na CIF, componente “estruturas do corpo – segundo nível”, as alterações pós AVC podem incluir as estruturas relacionadas com o movimento, estrutura do sistema nervoso e estruturas do aparelho cardiovascular, do sistema imunológico e do aparelho respiratório (Ewert et al., 2004).

Em relação às estruturas do corpo, e como descrito, os indivíduos podem ser afectados por AVC em comparativamente poucas categorias. As categorias seleccionadas parecem-nos consistentes com os principais sistemas de órgãos envolvidos, das estruturas do cérebro e do sistema cardiovascular. Além disso, também as alterações nas estruturas relacionadas com o movimento (ombros, extremidades superiores e inferiores) são consideradas relevantes. As categorias apresentadas apontam igualmente para os efeitos a longo prazo e para as alterações típicas, a nível muscular (motoras e sensoriais), articular e outros movimentos relacionados com estruturas corporais.

3.2 Alterações nas funções

As alterações nas funções por AVC podem originar uma multiplicidade de mudanças, sendo os défices ao nível das funções sensoriais, motoras,

comportamentais, perceptivas e da linguagem os mais frequentes. Quando analisadas com base na CIF, componente “funções do corpo – segundo nível”, estas alterações correspondem a funções mentais, funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento, funções sensoriais e dor, funções da voz e da fala, dos sistemas metabólico e endócrino, e funções geniturinárias e reprodutivas (Ewert et al., 2004).

3.2.1. Funções mentais

Funções cognitivas

Alterações cognitivas pós AVC podem ser gerais (abrandamento do processamento da informação), ou podem ocorrer dentro dos domínios (orientação, atenção, memória, visuo-espaciais e visuo-construtivas, flexibilidade mental, planeamento e organização da linguagem) (Intercollegiate Working Party for Stroke, 2000).

Atenção diminuída e falta de motivação são frequentemente manifestações apresentadas por doentes com AVC, sendo também comuns as alterações nas capacidades de aprendizagem e memória. Os défices de memória envolvem tipicamente as recordações a curto prazo, sendo comum que estes doentes apresentem por vezes períodos de retenção breves, conseguindo apenas guardar a primeira parte de uma série de orientações. Normalmente, encontra-se mais prejudicada a memória imediata, conseguindo o doente recordar-se de acontecimentos ou tarefas realizadas há mais de 30 anos e não se lembrando de instruções ou tarefas de há 30 segundos. Alguns pacientes podem ter problemas com o raciocínio, consciência limitada ou falta de visão sobre as suas dificuldades, sendo que cerca de um quarto dos doentes pode apresentar grave e generalizada insuficiência cognitiva (Intercollegiate Working Party for Stroke, 2000).

Funções emocionais

O humor é um problema após o AVC. Apesar de existir pouca informação sobre a frequência e os diferentes problemas encontrados, também pouco se sabe sobre as suas causas físicas e psicossociais (Scottish Intercollegiate Guidelines Network – SIGN, 2002). O seu diagnóstico pode ser complicado devido à similaridade dos sintomas de depressão ou de ansiedade e às alterações cognitivas associadas ao AVC.

A depressão está entre os transtornos neuropsiquiátricos mais comuns que ocorrem após o AVC, e a sua presença está associada a uma pior recuperação dos prejuízos cognitivos e das actividades da vida diária, assim como a um risco maior de mortalidade (Gupta, Pansari e Shetty, 2002; Jokinen et al., 2004; Kanner, 2004;

Marmorato et al., 2002). A depressão verifica-se em 23 a 41% dos utentes nos primeiros meses após a ocorrência do AVC, e em 33 a 48% de utentes três a cinco anos após a ocorrência do mesmo, comprometendo, para além da recuperação funcional, o perfil da qualidade de vida (Muus e Ringsberg, 2005). Esta tem sido associada com o lento progresso na reabilitação e/ou ao longo período de hospitalização (Jokinen et al., 2004).

Alguns autores invocam dois mecanismos para explicar o aparecimento de estados depressivos nos doentes com AVC: considerá-los como uma reacção psicológica à situação criada pela doença, depressão reactiva encarada como “normal” num doente que se encontra com limitações motoras, físicas e funcionais marcantes, ou relacioná-los a um mecanismo neurológico sequente à lesão cérebrovascular (Bhogal et al., 2003).

A depressão é a alteração emocional mais frequente nos indivíduos pós AVC, devendo, por isso, ser considerada como um problema importante nestes doentes, concluindo que os indivíduos com lesão à esquerda se apresentam mais deprimidos em comparação com aqueles que sofreram lesão à direita (Bhogal et al., 2003).

A ansiedade, com ou sem entrar em pânico, pode ser generalizada ou pode estar associada a questões específicas, como medo de cair ou constrangimento social, que pode levar à prevenção de determinadas situações. Sentimentalismo ou labilidade emocional é uma redução do controlo sobre as emoções, conduzindo a uma maior tendência para chorar ou rir. Estes sintomas tendem a melhorar com o tempo; no entanto, alguns pacientes encontram-se profundamente embaraçados e esta situação pode interferir com os seus esforços de reabilitação (SIGN, 2002). O paciente vítima de AVC apresenta, por vezes, instabilidade emocional, tornando-se incapaz de inibir a expressão das emoções espontâneas, alterando subitamente a expressão das suas emoções, chorando ou rindo intercaladamente sem justificação aparente (Kanner, 2004).

Considere-se, contudo, que à semelhança do que acontece no domínio da saúde funcional, poderão existir algumas dificuldades em diferenciar entre incapacidades resultantes do AVC e disfunções relacionadas com o processo normal de envelhecimento. As manifestações emocionais podem reflectir sintomas tais como insónia, anorexia e anergia que podem estar relacionados com o processo de envelhecimento e não serem indicadores de alterações resultantes do AVC. Seja como for, as complicações neuropsiquiátricas (isto é, emocionais, cognitivas e comportamentais) decorrentes do AVC também têm um efeito negativo no

funcionamento social, na qualidade de vida dos pacientes e na recuperação das funções motoras (SIGN, 2002).

3.2.2 Funções sensoriais e dor

Visão e funções relacionadas

Os doentes que sofreram AVC podem apresentar hemianópsia homónima, que se traduz pela diminuição da visão da metade nasal de um dos olhos e da metade temporal do outro olho. A acção sem oposição dos músculos oculares obriga a que os olhos se desviem na direcção da musculatura intacta. Pacientes com lesões hemisféricas podem olhar em relação oposta ao lado afectado, enquanto doentes com lesões do tronco cerebral podem olhar em relação ao lado hemiplégico (Stokes, 2004). Estas limitações do campo visual contribuem para a ausência geral da consciência do lado afectado (Sullivan et al., 2006), por exemplo, o indivíduo não consegue identificar as horas porque só visualiza metade do relógio. Esta perda da sensação impede a destreza do doente em se mover e equilibrar normalmente, interferindo com a capacidade do doente para reaprender as capacidades motoras. A percepção visual dos planos horizontal e vertical pode igualmente estar comprometida, causando alterações da postura e da marcha.

Funções sensoriais adicionais

O doente hemiplégico apresenta alterações da sensibilidade; no entanto, raramente o doente fica insensível no hemicorpo afectado. Sessenta em cada cem (60%) dos indivíduos pós AVC apresentam distúrbios da sensibilidade tátil e proprioceptiva, e com frequência da sensibilidade térmica e da dor (Carr e Shepherd, 2000).

Estas alterações ou distúrbios somatosensoriais, como por exemplo, distúrbios tácteis e proprioceptivos, contribuem de forma significativa para o controlo motor deficitário e têm impacto na efectividade da reabilitação. As alterações de percepção das sensibilidades podem ser: hemianastésias, perda de sensação do lado afectado, parestesias, sensação de peso, dormência, formigueiros e alterações na maneira de sentir as dimensões e posição do lado afectado; alterações proprioceptivas, que se caracterizam por perda da consciência muscular e articular, afectando significativamente o equilíbrio do doente e a actividade reflexa (Black e Matassarini-Jacobs, 1996; Stokes, 2004). Por exemplo, o doente não é capaz de efectuar determinado movimento, por desconhecimento da localização espacial do membro.

As perdas proprioceptivas exercem significativo impacto sobre as habilidades motoras, podendo levar a distúrbios na imagem corporal. Alguns doentes podem apresentar dificuldades em reconhecer o seu próprio corpo, o que se denomina por agnosia, ou mesmo apresentar negligência ou negação de posse do hemicorpo afectado, que se designa por anosognosia. O dano ao nível do tacto superficial, dor e temperatura são igualmente comuns, contribuindo para uma disfunção perceptiva geral e para o risco de auto-lesões. Podem também surgir danos em qualquer das sensações combinadas, como por exemplo, a discriminação de dois pontos ou estereognosia (Fairbairn, Joyce e Pairolero, 2001; Stokes, 2004).

Em relação aos membros, as alterações sensoriais representam uma falha na recepção dos impulsos ao nível dos receptores sensoriais da pele, articulações, músculos, ouvidos e olhos, da sua condução e integração superior, sendo o défice de actividade sensorial um factor negativo na reabilitação. Estes distúrbios sensoriais são muitas vezes negligenciados durante o processo de reabilitação (Carr e Shepherd, 2000).

Sensação de dor – dor no ombro

Apesar de não ser uma deficiência directa ao nível da função, a dor no ombro é referida como sendo uma das mais comuns complicações pós AVC (Langhorne et al., 2000; McLean, 2004). A incidência varia entre 9% e 40% dependendo do grupo em estudo (Langhorne et al., 2000; McLean, 2004; Ratnasabapathy et al., 2003; Gamble et al., 2002; Lindgren et al., 2007). Diferentes estudos têm utilizado vários termos para a dor no ombro, por exemplo, dor no ombro hemiplégico (Bohannon et al., 1986; Poulin de Courval et al., 1990), dor hemiplégica do ombro (Wanklyn, Forster e Young, 1996) e ombro doloroso pós AVC (Gamble et al., 2002). A variabilidade depende por vezes da inclusão somente da dor proximal do braço ou se foi também avaliada e incluída uma dor mais distal (Price, 2003).

A dor no ombro dificulta a recuperação, é um importante contribuinte para a duração do internamento hospitalar, tem sido associada à depressão e à diminuição da qualidade de vida (Widar, Ahlström e Ek, 2004; Lindgren et al., 2007). Vários factores têm sido relacionados com a dor no ombro após o AVC, como a paralisia, limitação da amplitude de movimento do ombro, espasticidade, lateralidade da lesão, anormalidades sensitivas, diabetes *mellitus* e manuseio inadequado do paciente (Widar, Ahlström e Ek, 2004; Lindgren et al., 2007).

Jönson et al. (2006) concluíram que a dor de qualquer tipo e localização é comum em pacientes após um AVC, sendo normalmente moderada ou severa. De acordo com a *National Stroke Foundation – NSF* (2005), a causa da dor no ombro permanece incerta; contudo, a sua recuperação pode ocorrer em 80%.

A dor no ombro tem influência negativa na vida quotidiana dos pacientes após o AVC e aumenta com o nível de deficiência, défice da função motora do braço e mau estado geral (Lindgren et al., 2007).

3.2.3 Funções da voz e da fala

Função da linguagem / comunicação

Tem sido defendido, e é compreensível, que os doentes com lesão do hemisfério dominante (normalmente hemisfério esquerdo) apresentem maior défice de comunicação. Todavia, doentes com lesão do hemisfério direito também apresentam problemas de comunicação. Considera-se que a comunicação não está só dependente da linguagem, mas subjacente a incapacidades associadas, tais como orientação, estado de consciência, performance motora e métrica (Hann et al., 1995). Perturbações de linguagem surgem frequentemente pós AVC que envolve a artéria cerebral média e o hemisfério esquerdo (indivíduos destros), podendo ocorrer a afasia ou a disartria.

A afasia é a perda das capacidades de linguagem, causadas por lesão geralmente no hemisfério dominante, incluindo a linguagem, a interpretação e a transmissão através do ouvir, do falar, da leitura e da escrita (Lundy-Ekman, 2007). Afasia é, assim, uma lesão adquirida do sistema cognitivo para compreender e formular linguagem, deixando outras capacidades cognitivas relativamente intactas. Porém, pode coexistir com outros défices cognitivos (Davis, 2003). Embora por vezes tenha sido feita a distinção entre afasia e disfasia, actualmente o termo afasia deve ser utilizado independentemente do nível de gravidade. Estima-se que a afasia ocorre em até 40% de todos os pacientes com AVC, podendo estes apresentar problemas de compreensão, da fala, dos gestos ou da leitura, dividindo a deficiência em afasia de Broca e afasia de Wernick (Sullivan et al., 2006). Outros estudos indicam uma proporção de casos com afasia, na avaliação inicial, que variam entre 20% e 38% (Pedersen et al., 1995; Warlow et al., 2000). De acordo com a maioria dos autores, os 38% (em média) de pacientes com afasia repartem-se por 12%, 6% e 20% com comprometimento leve, moderado e grave, respectivamente, sendo que 19% têm afasia após seis meses.

A afasia de Broca (afasia motora) caracteriza-se por um decréscimo geral na comunicação verbal, com diminuição do débito de discurso, ritmo alterado e problemas de articulação. A fala é difícil e frustrante para estes doentes, podendo levar a uma diminuição das tentativas de comunicação; a compreensão é normal ou próxima do normal (Wade, 1998). Para o mesmo autor, pacientes com afasia de Wernick (sensorial) frequentemente mantêm uma quantidade normal de comunicação verbal, com uma velocidade maior de produção, ritmo e articulação normais. Alguns doentes com afasia de Wernick constroem palavras (neologismos) ou substituem inadequadamente uma palavra por outra (parafasias), tornando ineficaz a sua comunicação, ou seja, incompreensível. Os doentes com mais graves problemas de comunicação são os que apresentam afasia global, englobando dificuldades de expressão e recepção.

Disartria, por seu lado, é uma deficiência motora ao nível do discurso de gravidade variada, que afecta a clareza do discurso, a qualidade da voz e do volume, e a inteligibilidade global. Trata-se de uma perturbação na articulação ou pronúncia das palavras, resultante da interferência de mecanismos de fala periféricos, como por exemplo os músculos da língua, palato, faringe ou lábios (Lundy-Ekman, 2007). Frequências de entre 20% a 30% têm sido relatadas em pacientes pós AVC, podendo também coexistir com outros distúrbios da comunicação, tais como a afasia (Warlow et al., 2000).

A linguagem é, sem dúvida, a forma mais usual de comunicação, pelo que o seu comprometimento altera substancialmente as relações do indivíduo pela dificuldade de se exprimir verbalmente. Frequentemente surge, nos doentes com afasia, grande angústia, por dificuldades na comunicação devido à disfunção da linguagem, incapacidade e desconhecimento de formas alternativas de comunicação, podendo levar ao isolamento ou depressão por incapacidade de interacção com o meio circundante. Comunicação e qualidade de vida podem ser significativamente afectadas. Se a fala for afectada, torna-se necessário compreender o défice, a fim de modificar as instruções e adaptar adequadamente a abordagem, procurando formas alternativas de comunicação.

3.2.4 Funções do aparelho digestivo e dos sistemas metabólico e endócrino

Funções de ingestão

A deglutição é uma combinação complexa de acções voluntárias e involuntárias, requerendo a coordenação de diversos músculos e áreas cerebrais. A disfagia ou

disfunção da deglutição pode ocorrer nas fases orofaríngea ou esofágica da deglutição; 75% dos casos de disfagia orofaríngea apresentam uma causa neurológica, tal como um AVC, uma demência e uma doença de Parkinson (Ertekin e Aydogdu, 2003). A fase orofaríngea da deglutição é voluntária e depende das vias motoras e sensitivas que movem os alimentos posteriormente para a orofaringe, desencadeando uma série de movimentos reflexos. Os estímulos aferentes dos nervos trigémeo, glossofaríngeo e vago transportam informação sobre o tamanho e o tipo de bolo e produzem uma resposta de deglutição (Singh e Handy, 2006).

A disfagia pode ser caracterizada pela dificuldade no início da deglutição e pela perturbação da transferência dos alimentos da cavidade oral para o esófago. Os sinais clínicos incluem a sensação de que os alimentos estão aderentes à faringe, tosse, ou sufocação, disfonia e regurgitação nasal ou oral. Surge frequentemente como complicação em indivíduos pós AVC, sendo a demora de desencadeamento do reflexo de deglutição (86%) o problema mais frequente, seguido pela redução do peristaltismo faríngeo (58%) (Westergren, 2006). Uma oclusão deficiente das mandíbulas e lábios, sensações alteradas, controlo prejudicado da cabeça e dificuldades de assumir a posição de sentado também contribuem para os problemas de deglutição do doente (Westergren, 2006).

As complicações mais comuns da disfagia são a desnutrição e a pneumonia de aspiração. Nos doentes com disfagia, as secreções orofaríngeas podem entrar no aparelho respiratório, contendo bactérias, tornando importante os cuidados orais nos doentes com disfagia. A investigação recente sugere que o AVC resulta numa depressão temporária do sistema imunitário (Dirnagl et al., 2007; Prass et al., 2006).

Funções de defecação

As questões da eliminação intestinal associam-se às demais perturbações do doente pós AVC. A incontinência fecal é pouco comum, mas um problema muito constrangedor. Apesar da pouca evidência específica útil a partir de estudos de pacientes incontinentes após AVC (SIGN, 2002), a incontinência anal é sinónimo de grave deficiência, sendo um preditor com efeito considerável sobre o estado de saúde (Haacke et al., 2006).

A presença de alterações na eliminação intestinal surge habitualmente por obstipação, sendo normalmente restabelecida quando se desenvolvem hábitos intestinais regulares, podendo usar-se o reflexo gastro-cólico com estimulações rectais e uso de laxantes (SIGN, 2002).

3.2.5 Funções geniturinárias e reprodutivas

Funções miccionais

A questão da eliminação vesical associa-se frequentemente às demais perturbações do doente pós AVC. A incontinência de urina pode ser dramaticamente aumentada pelo AVC. A indicação da frequência de incontinência urinária varia muito entre os estudos, mas no geral pode ser esperada em cerca de 50% de todos os pacientes com AVC agudo. Infelizmente há muito pouca evidência específica útil a partir de estudos de pacientes incontinentes após AVC. A presença de incontinência urinária nos doentes com AVC pode ser devida a lapsos de memória, factores emocionais ou incapacidade para comunicar (SIGN, 2002).

A incontinência urinária constitui um dos aspectos físicos que mais afectam a qualidade de vida relacionada com a saúde (Haacke et al., 2006).

3.2.6 Funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento

Funções musculares e tónus muscular

Após o início de um acidente cerebrovascular, o sinal clássico da grande maioria dos casos é a hemiplégia ou hemiparésia (flacidez ou tónus baixo sem movimentos activos). Na fase inicial é comum a flacidez, sem movimentos voluntários, podendo variar de um pequeno período até semanas ou meses, normalmente acompanhado pelo desenvolvimento do retorno da função muscular e aumento de tónus (Stokes, 2004).

Após esta fase, usualmente o tónus dos membros afectados pode progredir para padrões motores de espasticidade e descoordenação (Ryerson, 1994; Judite, 2004; Thompson et al., 2005). A instalação da espasticidade (aumento da tonicidade dos músculos anti-gravíticos) surge, assim, nos grupos flexores para o membro superior e grupo extensor do membro inferior (Stokes, 2004; Judite, 2004; Thompson et al., 2005), podendo levar ao desenvolvimento de alterações posturais, ou seja, ao aparecimento de um hemiplégico gravemente incapacitado. Com frequência assistimos à substituição do estágio de flacidez por padrões motores de espasticidade, que têm como efeitos a limitação dos movimentos e a postura estática dos membros (Stokes, 2004). O tónus inicial pode, assim, mudar gradativamente, por 18 meses ou mais. Na presença de hipotonia, o tónus é demasiado baixo para dar início ao movimento, há falta de resistência ao movimento passivo e o doente é incapaz de manter o membro

em qualquer posição. Com o desenvolvimento da hipertonia surge uma resistência ao movimento passivo e o movimento activo torna-se difícil ou impossível. Depois de um AVC, mais de dois terços dos indivíduos experienciam hipertonia espástica, o que contribui para a incapacidade motora e agravamento da funcionalidade (Elizabeth, Davies e Carolynn, 2005). Distúrbios como encurtamentos ou contraturas musculares, tónus muscular anormal, clónus, limitação dos movimentos articulares e défice de actividade muscular são também frequentes no pós AVC.

Os reflexos posturais estão frequentemente aumentados, em associação com a fase de recuperação na qual se situa o doente, sendo normalmente o reflexo tónico cervical simétrico, o reflexo tónico cervical assimétrico e o reflexo labiríntico simétrico os mais afectados (Lundy-Ekman, 2007). A incoordenação pode ocorrer devido ao envolvimento cerebral ou dos gânglios da base, perdas proprioceptivas ou debilidade motora.

Os danos funcionais decorrentes da incapacidade motora variam de indivíduo para indivíduo, surgindo geralmente a incapacidade de rolar, sentar-se, transferir-se, ficar de pé e caminhar em resultado da lesão. Estes problemas são significativos para o doente, influenciando, assim, as actividades da vida diária (AVD), como a alimentação e o vestir e despir, entre outros. Face às situações de hemiplégia, a hemiparésia tem melhor capacidade de recuperação funcional, dado não existir uma perda completa da actividade.

Função de controlo do movimento voluntário

Os distúrbios a nível do controlo postural representam, muito provavelmente, a principal deficiência pós AVC (Carr e Shepherd, 2003; Liaw et al., 2007).

Huxham, Goldie e Patla (2001) definem o equilíbrio como sendo constituído pelo controlo do equilíbrio e pelo controlo postural. Estes autores afirmam que a necessidade de manter o centro de massa do corpo dentro dos limites da base de sustentação está inerente ao controlo do equilíbrio, componente fundamental para que se mantenha a estabilidade entre o corpo e as suas partes, face às forças de aceleração angulares ou lineares que afectam esta relação. Por sua vez, o controlo postural permite manter uma postura numa determinada posição, e contrabalançar qualquer movimento que altere a projecção da linha de gravidade dentro da base de sustentação (Huxham, Goldie e Patla, 2001).

Os défices no equilíbrio são comuns em utentes após AVC (Carr e Shepherd, 2003; Liaw et al., 2007). O recrutamento muscular normal do tronco e dos membros

superiores e inferiores, e nomeadamente os ajustes posturais antecipatórios, fica alterado, deixando de haver um padrão de movimento normal, o que se traduz numa alteração da função (Ustinova et al., 2004).

Podemos, assim, definir o controlo postural como a habilidade de manter a relação apropriada entre os segmentos corporais e o ambiente, dependendo o mesmo do controlo do alinhamento corporal e do tónus em relação à gravidade, à superfície de suporte, às referências internas e às informações sensoriais. Para além das informações somatosensoriais, o controlo postural depende igualmente das capacidades visuo-espaciais, vestibulares e do processo cognitivo, frequentemente alteradas nos pacientes pós AVC.

O desempenho postural dos pacientes logo após um AVC está intimamente correlacionado com a deficiência a longo prazo (Liaw et al., 2007).

Funções do membro superior – mão

Como já referido, de entre as principais consequências de um AVC estão as relacionadas com a mobilidade, sendo a hemiplégia um problema frequente. A incapacidade motora tem influência marcante no contexto de vida do paciente, pois representa limitação na capacidade funcional global para as actividades quotidianas como mover o segmento corporal comprometido (braço, mão, perna), manusear objectos, instrumentos de comunicação, de trabalho, utensílios domésticos, andar, cuidar da sua higiene pessoal, exercer uma profissão, etc. (Kluding e Billinger, 2005).

Uma das sequelas mais frequentes, e que limita a autonomia dos utentes nas actividades da vida diária após o AVC, é a deterioração da função do membro superior, podendo levar à incapacidade permanente (Kluding e Bellinger, 2005). A recuperação funcional do membro superior pode ser evidenciada através de actividades como agarrar, pegar e manipular objectos, sendo que estas funções diárias permanecem com défices em 55% a 77% dos sobreviventes de AVC mesmo três a seis meses após o AVC (Lai et al., 2002, cit. por Alon et al., 2003).

A função básica da mão consiste na preensão, de forma correcta, dos vários objectos nas actividades quotidianas. Contudo, o movimento do agarrar, por si só, tem pouca valia se a capacidade de o manter sofrer algum tipo de perturbação. Apesar das funções específicas, a função da mão não pode ser considerada isoladamente, fazendo parte de um todo integrado que possibilita o desempenho do braço. A mão não pode funcionar de forma independente, para a optimização da força e da potência; ela tem que estar em continuidade com o antebraço, ombro, e pernas

(ninguém pode levantar um objecto pesado sentado). No entanto, a conexão mais importante é com o cérebro que recebe todas as informações da mão e do qual saem todas as ordens para a mão e para o corpo (Kluding e Bellinger, 2005).

A presença das deficiências enunciadas nos doentes pós AVC, a sua severidade e acumulação determinam e alteram o quotidiano de cada um na sua relação com ele próprio, com os outros e com o meio ambiente. Estas são parte ou uma expressão de uma condição de saúde, neste caso do AVC; contudo, não indicam necessariamente a presença de uma qualquer limitação de actividade ou restrição de participação específica. A linearidade das relações não está necessariamente presente ou não é ainda completamente percebida.

4. Alterações na actividade e na participação

O indivíduo tende, por natureza, a tornar-se cada vez mais autónomo em todas as etapas da vida até à idade adulta. A vida autónoma refere-se à mentalidade ou orientação psicológica do indivíduo, que, por sua vez, interdepende de um conjunto de relações complexas entre ele próprio, as suas capacidades, as redes de suporte e os sistemas ambientais. Vida autónoma não pode, assim, ser considerada completamente independente, dado que todos vivemos em sociedade, estabelecendo dentro dela, e para com ela, relações de interdependência (Burton, 2001).

Autónomo é aquele que goza de organização individual, que é independente. Para a maioria das pessoas, a independência é uma característica central da idade adulta. Quando, por qualquer razão, existe uma dependência forçada, como resultado de doença ou lesão, esta provoca no doente e família alterações significativas, mais facilmente ultrapassáveis se o período de dependência for apenas temporário em relação a uma ou mais actividades. Se as circunstâncias indicarem que vai persistir dependência residual em todas ou somente algumas das actividades, o doente e família necessitam de tempo e apoio para se reajustarem e aceitarem a sua vida com o estado de dependência/independência alterado (Burton, 2001).

Se relembarmos que as limitações da actividade são as dificuldades que um indivíduo pode ter na execução de actividades no seu ambiente, a independência pode ser entendida como a capacidade para realizar funções relacionadas com a vida diária – ou seja, a capacidade de viver na comunidade, sem ajuda ou com pequena ajuda de outrem. Nos indivíduos pós AVC, a maior parte das categorias de actividades e participação ao nível da funcionalidade são usualmente múltiplas e complexas, sendo

frequente o seu impacto na aprendizagem e aplicação de conhecimentos, mobilidade, comunicação, auto-cuidados, tarefas e exigências gerais (Ewert et al., 2004). A sua avaliação ao longo do tempo é fundamental, procurando determinar a efectividade das intervenções e definir orientações para uma melhoria contínua dos cuidados prestados a estes utentes (Mayo et al., 2002).

4.1 Aprendizagem e aplicação de conhecimentos

Após uma lesão cerebral, algumas pessoas podem apresentar dificuldades na utilização de habilidades cognitivas que já haviam sido adquiridas anteriormente, bem como na aquisição de novos conhecimentos. Estas alterações podem provocar limitações na capacidade de aprender, aplicar os conhecimentos adquiridos, pensar e resolver problemas (Stokes, 2004), com implicação no desempenho das funções familiares, papel de conjugue, relação parental ou filial. Podem igualmente limitar a sua capacidade de resolução de problemas e diminuir a sua participação em situações de vida real.

4.2 Comunicação

A comunicação é fundamental para o Homem enquanto ser social. A comunicação resulta da capacidade que o ser humano tem de substituir objectos e ideias por palavras que, quando combinada com a destreza manual, o diferencia dos outros representantes do reino animal, sendo que por comunicação entende-se a transmissão de uma informação de um indivíduo para outro, de forma compreensível. A linguagem resulta da capacidade de armazenar, evocar e combinar símbolos numa permuta inesgotável de expressões, sem a qual não é possível elaborar e expressar o pensamento, ou tão pouco comunicar (Stokes, 2004). Alguns autores, como Muus e Ringsberg (2005), defendem que a perda ou diminuição na linguagem por parte de alguns utentes após o AVC é, igualmente, um factor que se encontra significativamente relacionado com um baixo nível de qualidade de vida nestes utentes, pela sua repercussão na comunicação e integração social.

4.3 Mobilidade

A capacidade de realizar movimento é uma das actividades fundamentais nas actividades humanas. Os efeitos devastadores de qualquer limitação da mobilidade grave e a longo prazo são evidentes a todos os níveis: físico, psicológico e social, interferindo com toda a capacidade funcional do indivíduo, impossibilitando-o de realizar outras AVD. A limitação de mobilidade inclui: a inabilidade de se movimentar quando deitado ou movimentar-se a partir da posição de sentado, deslocar-se em cadeira de rodas e dificuldades ao nível da marcha, transpor desníveis de terreno, subir e descer escadas ou correr. Estas limitações restringem a locomoção (deslocação e utilização de transportes) ou implicam a impossibilidade de levantar ou transportar objectos (Stokes, 2004).

Os doentes com AVC apresentam normalmente grandes limitações no movimento. Estas limitações incluem desde a mobilidade no leito, necessitando a maioria dos doentes de ajuda para os posicionamentos nos diferentes decúbitos, até às dificuldades no equilíbrio sentado, nas transferências de uma superfície para outra (cama/cadeira, cadeira/banheira), no equilíbrio de pé e na marcha (Stokes, 2004).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS)/Organização Panamericana de Saúde (OPAS) (2003), as questões da mobilidade prendem-se fundamentalmente com as actividades de:

- mudar a posição básica do corpo – adoptar e sair de uma posição corporal e mover-se de um local para outro, como por exemplo, levantar-se de uma cadeira para se deitar na cama, e adoptar e sair de posições de ajoelhado ou agachado (inclui: mudar a posição do corpo de deitado, agachado, ajoelhado, sentado ou em pé, curvado ou mudar o centro de gravidade);
- manter a posição do corpo – manter a mesma posição do corpo durante o tempo necessário, como por exemplo, permanecer sentado ou de pé no trabalho ou na escola (inclui: manter uma posição de deitado, agachado, ajoelhado, sentado ou em pé);
- levantar e transportar objectos – levantar um objecto ou mover algo de um lugar para outro, como por exemplo, levantar uma chávena ou transportar uma criança de um local para outro (inclui: levantar, transportar nas mãos ou nos braços, ou sobre os ombros, sobre as ancas, costas ou cabeça, pousar objectos).

Em relação à marcha, esta é definida como a capacidade de mover-se de pé sobre uma superfície, passo a passo, de modo a que um pé esteja sempre no chão, como quando se passeia, caminha lentamente, anda para frente, para trás ou para o lado (inclui: andar distâncias curtas e longas, andar sobre superfícies diferentes, andar evitando os obstáculos) (DGS, 2004).

- Andar distâncias curtas – andar menos de 1 Km, como por exemplo, andar em quartos ou corredores, dentro de um prédio ou distâncias curtas no exterior.
- Andar distâncias longas – andar mais de 1 Km, como por exemplo, ao longo de uma ladeia ou cidade, entre cidades ou em espaços abertos.
- Andar sobre superfícies diferentes – andar sobre superfícies inclinadas, irregulares ou móveis, como por exemplo, sobre relva, cascalho ou gravilha, gelo ou neve, ou a bordo de um navio, num combóio ou outro veículo.
- Andar contornando obstáculos – andar de maneira a evitar objectos, móveis e fixos, pessoas, animais e veículos, como por exemplo, andar num supermercado ou loja, ao redor ou no meio do tráfego ou em locais com muitas pessoas.

A capacidade de caminhar pode ser substancialmente modificada após um AVC. De facto, 8% a 14% dos indivíduos com hemiparésia precisam de ajuda com a caminhada, e 22% a 37% estão confinados a uma cadeira de rodas no momento da alta da reabilitação (Jorgensen et al., 1995; Viosca et al., 2005), tornando a compreensão da marcha défices importantes para a consecução dos objectivos de reabilitação (Bohannon, 1997).

A capacidade de se deslocar por diferentes locais engloba a aptidão para andar ou movimentar-se em vários lugares e situações, como por exemplo, andar de um quarto para outro dentro de uma casa, andar dentro de um edifício ou numa rua de uma cidade (DGS, 2004).

4.4 Auto-cuidados

De acordo com Haan et al. (2005), seis meses após a ocorrência do AVC grande parte dos doentes reportam, em média, limitações substanciais em praticamente todas as áreas da vida, mas particularmente nas actividades domésticas e de lazer. Os doentes manifestam, assim, dificuldades primariamente nas AVD básicas, tais como actividades de auto-cuidado, comunicação e alimentação, genericamente no domínio

da saúde física, agravando-se com o factor idade. Este facto pode estar relacionado com as perturbações neurológicas em termos de negligência e desorientação espacial.

As actividades de vida diária (AVD) definem-se pelas actividades necessárias aos cuidados pessoais diários, manutenção pessoal e à vida comunitária independente. Incluem-se neste grupo tarefas como a alimentação, vestuário, higiene e mobilidade física ou habilidades avançadas, consideradas como vitais para a existência independente na comunidade, envolvendo a direcção de negócios pessoais, cozinhar, fazer compras, exercer tarefas domésticas e conduzir o automóvel (Schepers et al., 2007). O homem cumpre várias actividades de vida, tendo como principal objectivo a obtenção da sua própria realização e o máximo de independência, ainda que cada indivíduo desempenhe as suas AVD de forma diferente ou individual, de acordo com o seu grau de dependência/independência (Rocha e Silva et al., 2003).

A alimentação é uma actividade imprescindível para a sobrevivência do indivíduo, sendo esta uma função para a qual se necessita de despende bastante tempo, dado que alimentar-se não é só o acto de comer, tendo os alimentos que ser adquiridos e confeccionados (Roper, Logan e Tierney, 2005). Os problemas típicos que dificultam a alimentação são a inabilidade para deglutir, mastigar, lateralizar os alimentos, a assimetria facial que durante a função é maior que em repouso, a anteriorização da cabeça, fecho dos lábios e tónus muscular precário (Westergren, 2006). O doente com AVC pode ser incapaz de se alimentar adequadamente, em virtude da perda de apreensão, amplitude de movimento ou coordenação. Os danos funcionais variam de indivíduo para indivíduo; contudo, as capacidades para a alimentação estão normalmente alteradas (Singh e Handy, 2006).

O termo higiene pessoal inclui as actividades de lavar-se – lavar e secar todo o corpo, ou partes do corpo, utilizando água e produtos ou métodos de limpeza e secagem apropriados, como por exemplo, tomar banho em banheira ou chuveiro, lavar mãos e pés, cara e cabelo, e secar-se com uma toalha (OMS/OPAS, 2003). Inclui igualmente cuidar de partes do corpo – cuidar de partes do corpo como pele, cara, dentes, couro cabeludo, unhas e região genital, que requerem mais que lavar (inclui: cuidar da pele, dentes, cabelo, unhas das mãos e pés) (OMS/OPAS, 2003). Os doentes apresentam, muitas vezes, dificuldades na execução das suas tarefas de higiene, não só pelo insucesso da realização da tarefa, mas na grande maioria dos casos influenciados pelos problemas de mobilidade, confusão mental, deficiências perceptivas como hemianopsia, distúrbios na imagem corporal, negligência unilateral e apraxia.

A actividade de vestir e despir inclui a realização das tarefas e gestos coordenados necessários para pôr e tirar a roupa e o calçado, segundo uma sequência adequada e de acordo com as condições climáticas e sociais, como por exemplo, vestir, compor e tirar camisas, saias, blusas, calças, roupa interior, meias, casacos, calçar sapatos, botas, sandálias e chinelos e pôr luvas e chapéus (inclui: pôr ou tirar roupa e calçado e escolher as roupas apropriadas) (OMS/OPAS, 2003). Tendo em conta as alterações perceptivas normalmente apresentadas, a dificuldade em seguir todo o processo de referência, que exige distinção dos segmentos corporais e os défices visuais necessários para complementar as tarefas, estes doentes estão, muitas vezes, total ou parcialmente dependentes no vestir e despir. Inicialmente, estas actividades podem consumir um tempo excessivamente longo para a sua concretização, dada a falta de perícia e a necessidade de um processo de aprendizagem.

De acordo com exposto, para o indivíduo com sequelas por AVC a capacidade de realizar as suas AVD é fundamental, no plano pessoal, familiar e social. O êxito no desempenho das tarefas de cuidados pessoais é uma indicação do sucesso pessoal e da sua adaptação ao ambiente social. A dificuldade em desempenhar essas tarefas e a dependência de outros pode ter um efeito devastador para o bem-estar bio-psico-social do indivíduo e organização familiar, constituindo fonte de sofrimento para ambos (Cordeiro, 2004).

5. Factores ambientais

Os factores ambientais, no âmbito da CIF, demonstram a consciência da importância da influência do ambiente dos pacientes e das situações da vida sobre a sua saúde e também sobre o processo de reabilitação. Produtos e tecnologia, bem como serviços, sistemas e políticas, apoio e relacionamentos, e as atitudes são muito importantes para pacientes com AVC, porque podem servir como uma barreira ou um facilitador e podem, portanto, influenciar o resultado do AVC. Estes factores ambientais, obviamente, podem desempenhar um papel importante face ao perfil de funcionalidade dos doentes, apesar das poucas provas sobre as associações entre as barreiras existentes no meio físico, acessibilidade e tecnologia, por um lado, e funcionalidade, por outro lado (Rochette, Desrosiers e Noreau, 2001).

Os medicamentos (produtos ou substâncias para consumo pessoal) são importantes não só no AVC agudo, mas também nos cuidados de reabilitação e prevenção secundária. A medicação pode influenciar a funcionalidade dos pacientes com AVC, como uma barreira, por exemplo, devido a eventos adversos, enquanto, por

exemplo, a medicação anti-depressiva (Raffaele et al, 1996; Robinson et al., 2000) ou toxina botulínica do tratamento (Bhakta et al., 2001) podem melhorar a funcionalidade após o AVC. No que diz respeito à influência dos serviços, sistemas e políticas em funcionamento após o AVC, em geral, há pouca investigação. A experiência indica claramente um impacto considerável destes factores, e a influência de diferentes tipos de serviços de saúde (por exemplo, as unidades de AVC e os cuidados de intervenção) nos resultados do AVC, sendo a única área documentada (Cifu e Stewart, 1999; Stroke Unit Trialists' Collaboration, 2002).

A importância do ambiente social (apoio social e atitudes) para com os pacientes é amplamente aceite, mas também uma questão raramente investigada. Os peritos reconhecem o apoio da família como o mais importante factor ambiental para pacientes com AVC. A apreciação de diversos estudos confirma a influência da família nos resultados (Evans et al., 1994). Em todos os grupos, e por maioria de razão no grupo familiar, as pessoas desempenham, consciente ou inconscientemente, um determinado papel e função na relação com os outros. Na família alguns papéis podem ser mantidos, mas com frequência as limitações físicas e sociais do indivíduo com AVC requerem mudanças no procedimento de todos os membros da família, e a sua rotina diária, em casa e fora dela, pode ficar alterada (Rocha e Silva et al., 2003). A família é um factor importante no tratamento e acompanhamento do doente. Assim, uma unidade familiar que dê apoio pode ser de grande auxílio, enquanto famílias de funcionamento precário e sem organização podem dificultar a recuperação do doente (Cordeiro, 2004).

6. Factores pessoais

Os factores pessoais representam o histórico particular da vida e estilo de vida de um indivíduo e englobam características próprias que não são parte de uma condição de saúde ou de um estado de saúde, os quais não são classificados na CIF, mas podem influenciar a sua funcionalidade. Estes factores podem incluir o sexo, raça, idade, outros estados de saúde, condição física, estilo de vida, hábitos, educação recebida, diferentes maneiras de enfrentar problemas, antecedentes sociais, nível de instrução, profissão, experiência passada e presente (eventos na vida passada e na actual), padrão geral de comportamento, carácter, características psicológicas individuais e outras características, todas ou algumas das quais podem desempenhar um papel na incapacidade em qualquer nível (DGS, 2004).

Conforme descrito no Capítulo I, os factores de risco identificados como associados ao AVC, nomeadamente a idade, o sexo, bem como factores relacionados com o estado de saúde (HTA, diabetes e dislipidemia) e comportamentos de risco como o facto de ser fumador ou ter hábitos alcoólicos podem, assim, influenciar a funcionalidade. Em relação às respostas individuais, a experiência dos pacientes em relação à incapacidade não deve ser negligenciada (Korperlainen, Nieminen e Myllyla, 1999; Monga, Lawson e Inglis, 1986). Igualmente, a importância da perda como um componente psicológico que está em relação com o corpo, a sexualidade e a personalidade são aspectos psicossociais que não devem ser descurados (Umphred, 2001).

Em síntese, e tendo por base os trabalhos desenvolvidos por Ewert et al. (2004), Geyh et al. (2004) e Weigl et al. (2004), identificam-se os principais problemas, seja ao nível das estruturas e funções do corpo, seja ao nível da actividade e participação, relacionados com a condição de saúde AVC (Quadro 5).

Quadro 5. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) categorias incluídas no ICF Core Set resumido para acidente vascular cerebral

| | | |
|----------------------------|------|---|
| Funções do corpo | b110 | Funções da consciência |
| | b114 | Funções da orientação |
| | b730 | Funções da força muscular |
| | b167 | Funções mentais da linguagem |
| | b140 | Funções da atenção |
| | b144 | Funções da memória |
| Estruturas do corpo | s110 | Estrutura do cérebro |
| | s730 | Estrutura do membro superior |
| Actividades e participação | d450 | Andar |
| | d330 | Falar |
| | d530 | Cuidados relacionados com o processo de excreção |
| | d550 | Comer |
| | d510 | Lavar-se |
| | d540 | Vestir-se |
| | d310 | Comunicar e receber mensagens orais |
| Factores ambientais | e310 | Família próxima |
| | e355 | Profissionais de saúde |
| | e580 | Serviços, sistemas e políticas relacionadas com a saúde |

Fonte: Geyh et al. (2004)

A listagem de categorias identificada constitui uma visão resumida de uma mais vasta, o *Comprehensive ICF Core Set for Stroke*, e foi desenvolvida para ser utilizada no estudo clínico de todos os pacientes com AVC, sendo suficientemente abrangente para orientar avaliações multidisciplinares (Geyh et al., 2004). Compreende um total

de 18 categorias, que representam 14% das seleccionadas para o *Comprehensive ICF Core Set*.

Os seis problemas observados para as funções do corpo correspondem a 15% do número total de categorias de segundo nível presentes na CIF; os dois identificados para as estruturas do corpo a 40%; os sete assinalados nas actividades e participação a 14%; e os três verificados na componente factores ambientais a 9%.

7. Estado de saúde, qualidade de vida, qualidade de vida relacionada com a saúde e AVC

Uma das definições de saúde que mais tem marcado a evolução do conceito é a avançada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), na sua constituição de 1947. Saúde é definida como um estado de completo bem-estar físico, psíquico e social, e não apenas a ausência de doença e de enfermidade (OMS, 1978). Desde então foi-se construindo um amplo consenso na aceitação de que saúde positiva significa mais do que a ausência de doença ou incapacidade e implica integridade e total funcionalidade ou eficiência do corpo e da mente, bem-estar e adaptação social. Bem-estar social ou saúde social e qualidade de vida são ainda conceitos relacionados com o de saúde positiva (Brainin, Teuschl e Kalra, 2007).

O termo *qualidade de vida* foi definido em 1994 pelo grupo de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (OMS), como sendo “a percepção do indivíduo da sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores no qual ele vive e em relação aos seus objectivos, expectativas, padrões e aos seus interesses” (Fayer e Machin, 2000; Carod-Artal et al., 2000; Fleck et al., 2000; Studenski et al., 2005). Desta forma, o conceito de qualidade de vida tem sido interpretado sob diversas perspectivas, incluindo o bem-estar físico, psicológico e espiritual, além de aspectos sociais, económicos e políticos (Hopman e Verner, 2003; Hsiung et al., 2005).

O termo qualidade de vida relacionada com a saúde (QVRS) (do inglês, *Health Related Quality of Life*), é um termo não específico, muitas vezes usado como sinónimo de estado de saúde, menos abrangente que o conceito de qualidade de vida em geral, já que, ao contrário deste, não incorpora impactos da alimentação, abrigo, padrões de vida, segurança, factores ambientais, físicos, sociais e outros, referindo-se à função do paciente em perceber a sua performance em quatro dimensões: 1) física, 2) funcional, 3) psicológica e 4) social (Hopman e Verner, 2003; Suenkel et al., 2002; Hsiung et al., 2005; Lai et al., 2003). Como assumem vários dos autores

citados, no contexto da saúde o estado de saúde tem sido cada vez mais referenciado como qualidade de vida e, no estreitar da sua operacionalização, qualidade de vida crescentemente referida como qualidade de vida relacionada com a saúde.

Guccione, Cullen e O'Sullivan (2003) contemplam quatro categorias principais no estado de saúde: função física, função mental, função afectiva e função social. Na função física inscrevem-se as capacidades sensoriomotoras, necessárias ao desempenho das tarefas de cuidados pessoais da vida diária. Por função mental entende-se a aptidão intelectual e cognitiva do indivíduo (concentração, memória e resolução de problemas). Função afectiva alude às aptidões afectivas e habilidade pessoal de saber lidar com os problemas e dificuldades surgidos dia a dia face a eventos traumáticos e stressantes (auto-estima, ansiedade, capacidade de aceitação da mudança). Função social entende-se pela capacidade individual de interagir com outras pessoas de forma bem sucedida, no desempenho dos seus papéis e obrigações sociais.

São diversos os aspectos que podem relacionar-se com a diminuição do estado de saúde em utentes pós AVC. Mesmo utentes independentes na realização das suas AVD têm reportado uma diminuição da sua qualidade de vida relacionada com a saúde, noutras dimensões que não apenas na sua componente física. Deste modo, é sugerido que os profissionais de saúde não se restrinjam à avaliação da dimensão física, tornando-se relevante, no mínimo, a avaliação dos impactos do AVC também nas dimensões mental e social do estado de saúde (Muus, Williams e Ringsberg, 2007).

A ocorrência de um AVC tem um impacto directo ou secundário na maioria dos aspectos da saúde dos utentes, verificando-se que, mesmo os que apresentam apenas consequências mínimas, a sua maioria reporta uma diminuição da sua qualidade de vida relacionada com a saúde (Muus, Williams e Ringsberg, 2007; Muus e Ringsberg, 2005), a qual tende a deteriorar-se ao longo do tempo. Alguns factores têm demonstrado contribuir para esta diminuição, incluindo-se o avançar da idade, a severidade ao nível funcional, a falta de suporte social, a incapacidade de retorno ao trabalho, o compromisso cognitivo e a presença de problemas de saúde associados (Muus, Williams e Ringsberg, 2007). De igual forma, alguns autores, como Muus e Ringsberg (2005), defendem que a perda ou diminuição na linguagem por parte de alguns utentes após o AVC é, igualmente, um factor que se encontra significativamente relacionado com um baixo nível de qualidade de vida nestes utentes.

No AVC, o domínio físico refere-se ao impacto dos sintomas físicos. Frequentemente os utentes vítimas de AVC referem tonturas, falta de energia, fadiga,

incontinência, défices de visão e audição, paralisias, descoordenação motora e disfagia (Lau e McKenna, 2001). A fadiga e os problemas motores têm sido usados para explicar os resultados obtidos em outros domínios. Haacke et al. (2006) avaliaram um grupo de indivíduos quatro anos após o episódio de AVC e não encontraram nenhum doente que referisse que a sua vida tivesse voltado ao normal, apontando vários sintomas desde então.

A perda da autonomia correlaciona-se fortemente com capacidade funcional. Dependendo dos outros nos auto-cuidados, nomeadamente no vestir, alimentar-se e tomar banho, são problemas frequentes nos doentes de AVC, aos quais se associa uma diminuição da qualidade de vida (Clarke et al., 2002). Dificuldades em se envolver e executar actividades recreativas e passatempos são frequentemente relatados em estudos com doentes pós AVC (Xie et al., 2006).

Tal como na capacidade funcional, indivíduos com história de AVC expressam níveis baixos de saúde mental e de bem-estar psicológico (Clarke et al., 2002). Após o AVC, as alterações emocionais são um sintoma frequente. O bem-estar psicológico tem sido considerado em muitos estudos como uma dimensão importante na qualidade de vida destes doentes. Além do bem-estar emocional, o auto-conceito, o auto-controlo, a satisfação com a vida e a capacidade cognitiva são alguns dos aspectos a serem considerados neste domínio (Lau e McKenna, 2001).

Indivíduos com antecedentes de AVC tendem a apresentar mais problemas cognitivos que os seus pares sem antecedentes desta doença (Clarke et al., 2002). Frequentemente, as alterações da capacidade cognitiva são consequência do AVC, sendo mais frequentes nos indivíduos mais velhos, podendo estar relacionadas com dificuldades de concentração, de memória, de aprendizagem, de raciocínio ou de percepção visual. Alguns estudos mostram que alterações da capacidade cognitiva estão na base da diminuição da qualidade de vida (Lau e McKenna, 2001).

Por fim, a perda de auto-estima e isolamento social são consequências sociais que afectam a qualidade de vida, referidas em estudos de indivíduos pós AVC (Mackenzie e Chang, 2002). A limitação da capacidade funcional, situações de viuvez ou laços familiares pouco consistentes podem induzir restrições dos contactos sociais e conduzir ao isolamento, perturbando a função social.

8. Avaliação e AVC

De acordo com Bonifer e Anderson (2003), uma das questões da sociedade actual e do ambiente dos cuidados de saúde é, frequentemente, de que se obtenha a máxima funcionalidade no período de tempo mais curto possível. Dado que a questão central do doente que sofre um AVC não se condiciona apenas pela ocorrência da lesão em si, que tem um curto período de instalação, mas também pelas sequelas resultantes da mesma, a importância da avaliação sistematizada com recurso a medidas que possibilitem a descrição quantitativa dos impactos desta condição de saúde é, assim, um desafio para todos os profissionais intervenientes.

No âmbito específico da reabilitação, e de acordo com Quinn e Gordon (2003), os resultados funcionais devem ser foco de avaliação e intervenção:

- o procedimento de avaliação deve determinar limites funcionais relevantes e os danos que causam essas limitações;
- os objectivos devem ser explicitamente definidos em termos de actividades funcionais;
- as intervenções específicas deverão ser justificadas em termos dos seus efeitos nos resultados funcionais;
- o sucesso da intervenção deve ser medido pelo grau de funcionalidade atingido.

Numa análise efectuada pela OMS sobre instrumentos de medida para as condições neurológicas, recomenda-se a avaliação das consequências das doenças. A ênfase da selecção de instrumentos deverá centrar-se no que está a ser medido, isto é, nos conceitos e *constructos* contidos nos instrumentos (OMS, 1980). Outras orientações internacionais de gestão do AVC têm sido publicadas, contendo recomendações sobre as intervenções e estratégias orientadas para a avaliação das diversas áreas do pós AVC, considerando a deficiência para além da fase aguda da doença.

A *Agency for Health Care Policy and Research* (AHCPR) desenvolveu recomendações para a reabilitação pós AVC, tendo efectuado propostas de avaliação padronizada, defendendo-se que os domínios a serem medidos compreendem o nível de consciência, avaliação neurológica global, função motora, equilíbrio, cognição, fala e linguagem, AVD, depressão, funcionamento familiar e qualidade de vida (Gresham,

Duncan e Stason, 1995). No Reino Unido, o *Intercollegiate Working Party for Stroke* (2002) recomenda a medição de problemas na comunicação, funções motora e sensorial (incluindo a dor), na marcha, nas AVD, na necessidade de equipamentos e adaptações, bem como ao nível da saúde mental. O *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* (SIGN) orienta no sentido da necessidade de avaliação das deficiências comuns encontradas em pacientes (braço / mão / perna / fraqueza, fraqueza facial, perda sensorial, disartria, afasia, defeito do campo visual, perda sensorial, cognição, disfunção visuo-espacial, problemas de equilíbrio), das limitações da actividade mais frequentes (subir e descer escadas, tomar banho, andar, vestir, fazer a higiene pessoal), bem como complicações médicas do AVC (ex.: incontinência urinária e/ou fecal) (SIGN, 2005). Uma recomendação europeia relativa à organização do atendimento do AVC, a *European Stroke Initiative* (EUSI), indica que uma cuidadosa avaliação do grau de incapacidade em pacientes pós AVC é considerada muito importante (EUSI, 2003). De acordo com esta recomendação (EUSI), a avaliação da deficiência deve incluir os domínios fraqueza motora, sensorial e proprioceptiva, deficiência intelectual e distúrbios emocionais e motivacionais.

Embora exista um elevado grau de consenso entre as diferentes orientações internacionais relativas aos problemas a serem abordados com o paciente, um acordo geral sobre o alcance dos conceitos a ter em conta e sobre os instrumentos a serem utilizados na avaliação do AVC parece continuar a faltar. Seja como for, medir e avaliar a condição de saúde AVC impõe a utilização de medidas que quantifiquem os problemas mais comuns decorrentes dessa mesma condição, incluindo as deficiências, as limitações de actividade e restrições de participação e, bem ainda, o impacto em termos de estado de saúde/QVRS.

São exemplo de medidas de deficiências o Mini-Exame do Estado Mental (Folstein, Folstein e McHugh, 1975) para as funções mentais e o *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* – CMSA (Gowland et al., 1993) para as funções musculares, funções do tónus muscular, funções sensoriais (incluindo a dor no ombro), funções do controlo do movimento e funções da mão. Medidas como o Índice de Barthel, a Escala de Katz ou outras são comumente referidas para a avaliação da mobilidade e auto-cuidados; contudo, o CMSA, através da sub-escala inventário de incapacidade, permite avaliar as funções motoras globais. No estado de saúde é possível encontrar instrumentos específicos de que são exemplo: *The 30-item SIP adapted for stroke*, *The Stroke Impact Scale Version 2.0*, *Stroke Specific Quality of Life Scale* (SSQOL), *The Stroke and Aphasia QLS* (SAQOL-39), *The Newcastle Stroke-Specific Quality of Life Measure* (NEWSQOL) e a *QLS for young patients suffering from brain hemorrhage* ou instrumentos genéricos, tais como, *Sickness Impact Profile*, *Nottingham Health Profile*,

The World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument (WHOQOL), The EuroQol Instrument e o bem conhecido *MOS 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)*.

Os objectivos da mensuração do estado de saúde são: descrever a qualidade de vida de uma população e a sua mudança ao longo do tempo; identificar os preditores para a qualidade de vida numa população e analisar o custo-benefício de uma determinada intervenção (Studenski et al., 2005; Suenkeler et al., 2002; Raimundo, 2002; Carod-Artal et al., 2000; Hopman e Verner, 2003).

A avaliação do estado de saúde após AVC e o reconhecimento de que esta deve integrar a perspectiva do utente tem sido amplamente considerada, sendo, contudo, ponderadas algumas vantagens para a utilização de instrumentos específicos para a sua avaliação, em comparação com as medidas genéricas. Estas proporcionam uma avaliação específica face ao impacto do AVC e das suas consequências (Muus, Williams e Ringsberg, 2007). Na medição de resultado do estado de saúde em indivíduos vítimas de AVC, é necessário incluir instrumentos de QVRS para avaliar dimensões de saúde que não são abrangidas por índices de AVD, especialmente função social, emocional e estado funcional (Carod-Artal, 2004; Williams et al., 2000).

Qualidade de vida e bem-estar subjectivo são dois (2) resultados que devem ser cada vez mais incorporados na avaliação da saúde, embora as medidas de resultado funcional sejam importantes na reabilitação do AVC (Carod-Artal, 2004; Schepers et al., 2007). Liaw et al. (2007) propõem ainda que existe necessidade de incorporar os valores culturais dos doentes e as suas preferências na avaliação da qualidade de vida relacionada com a saúde em doentes com AVC, e que é esta incorporação que distingue a qualidade de vida de outras medidas.

Nos Estados Unidos da América (EUA), em 2005, o *U.S. Department of Health and Human Services* editou um livro – *Post-Stroke Rehabilitation: Clinical Practice Guideline*, onde se afirma que:

- A investigação é extremamente necessária para responder a questões críticas sobre a eficácia da reabilitação nos doentes com AVC;
- A prioridade deve ser dada a estudos que avaliem a funcionalidade, qualidade de vida e os custos efectivos de estratégias alternativas.

A WHO Steps Stroke (2009) define como um dos principais objectivos a avaliação do impacto clínico do AVC.

CAPÍTULO III

GESTÃO DO AVC

1. Os serviços

O aumento da esperança de vida na maioria dos países, bem como as alterações na dieta alimentar, associados a factores de risco como fumar, sedentarismo e outros, podem contribuir para que o acidente vascular cerebral se torne uma ameaça para o mundo (Brainin, Teuschl e Kalra, 2007). Os acidentes vasculares cerebrais são emergências neurológicas que podem afectar uma área específica ou, por vezes, a totalidade do cérebro. Se o doente não receber assistência imediata pode sofrer graves danos no sistema nervoso, que o incapacitam para a vida. Os custos socio-económicos dos AVC são muito elevados (Ezzati et al., 2005), sendo Portugal um dos países da União Europeia (EU) com maior número de vítimas de AVC.

A intervenção atempada tem a possibilidade de minimizar ou eliminar os efeitos incapacitantes de um AVC (RCP, 2008). Organismos nacionais e internacionais têm procurado tomar medidas no sentido de procurar reduzir a sua incidência através de medidas de educação e promoção da saúde, bem como pelo estudo e criação de orientações específicas baseadas em critérios de evidência. O desenvolvimento de orientações ou de directrizes clínicas de gestão dos serviços de AVC tem sido uma preocupação constante ao longo dos últimos anos.

Em Novembro de 1995, a reunião de consenso europeu sobre a gestão do AVC, realizada em Helsingborg, na Suécia, tendo por base os últimos dados da época em conhecimentos baseados na evidência da gestão do AVC, estabeleceu metas onde se incluía: a criação de um sistema de gestão organizada do AVC, que todos os pacientes com AVC agudo tivessem acesso a uma unidade ou equipa especializada em AVC, bem como a medidas de prevenção secundária apropriadas e a cuidados de reabilitação prestados por uma equipa de reabilitação multidisciplinar treinada na gestão do AVC. Estas recomendações apontavam ainda que todos os Estados Membros deveriam estabelecer um sistema para avaliação da gestão do AVC e da garantia de qualidade.

De 22 a 24 de Março de 2006, uma segunda conferência de consenso foi realizada em Helsingborg para analisar resultados e definir novas metas. De acordo com a Declaração de Helsingborg (OMS, 2006a), foram referenciados cinco aspectos principais de gestão do AVC:

- organização dos serviços de AVC;
- gestão de AVC agudo;
- prevenção;
- reabilitação após AVC;
- avaliação dos resultados pós AVC e avaliação da qualidade.

A declaração de Helsingborg de 2006 aprovou as estratégias europeias para o AVC, onde constam os objectivos gerais e os objectivos de gestão do AVC a serem alcançados até 2015. No essencial, defende-se que todos os pacientes com AVC na Europa deverão ter acesso a um contínuo de cuidados adequados em unidades organizadas de AVC na fase aguda e de reabilitação, e a medidas de prevenção secundária (OMS, 2006a).

A declaração indica como requisitos essenciais e altamente recomendável que:

- os profissionais da saúde e público em geral devem estar mais conscientes dos sinais e sintomas do AVC através de educação continuada;
- os serviços criados devem estar organizados para prestar cuidados a doentes com AVC, tanto na comunidade como em doentes internados nos hospitais;
- as necessidades locais e os recursos devem ser avaliados de forma a que os cuidados possam ser providenciados em unidades de AVC com camas destinadas e equipas multidisciplinares;
- deve ser instituído um sistema de investigação para incorporar as novas investigações sobre o AVC;
- deverão ser identificados os hospitais que poderão prestar cuidados ao AVC agudo e estabelecidas vias de comunicação; os pacientes só deverão ser encaminhados para hospitais sem atendimento organizado para AVC quando necessitarem de reanimação e / ou de cuidados intensivos;
- a estrutura precisa destes serviços é adaptada para satisfazer as exigências locais e de recursos;

- deve ser introduzido um programa formal para certificar centros de AVC, tendo como objectivo melhorar a qualidade dos cuidados prestados e garantir o seu cumprimento com base na evidência e em normas nacionais;
- deve ser promovido o desenvolvimento de um sistema de incentivos em conjunto com os pacientes, profissionais, organizações e entidades financiadoras, a fim de incentivar a certificação dos serviços que demonstrem bons resultados na intervenção com os utentes vítimas de AVC;
- deve ser efectuada a nomeação de uma pessoa responsável pela coordenação dos serviços pós AVC por área geográfica ou população utente;
- dentro de cada hospital, deve existir um único departamento responsável pela gestão dos serviços, incluindo a unidade de cuidados pós AVC, cabendo também a este serviço a responsabilidade pela educação profissional;
- cada região deve ter orientações escritas para um contínuo de cuidados; a cada hospital cabe tratar os pacientes com AVC com base em evidências clínicas e protocolos, e nas orientações nacionais disponíveis;
- cada hospital deve iniciar um processo contínuo de melhoria da qualidade no tratamento dos pacientes pós AVC, e cada região deve avaliar o sucesso da continuidade dos cuidados.

Em síntese, um sistema de resposta para AVC pode ser definido como uma rede de prestadores organizados, capazes de garantir os serviços adequados em todas as fases do seguimento dos indivíduos pós AVC (Indredavik et al., 2000). Este modelo requer respostas a nível regional, incluindo todas as instituições relevantes – hospitais, centros de reabilitação, cuidados de saúde primários e cuidados domiciliários – garantindo uma intervenção multidisciplinar coordenada, com protocolos e transferência organizada de doentes. Face às múltiplas entidades e profissionais envolvidos no processo de cuidados pós AVC, a organização, coordenação e integração dos mesmos requer uma rede complexa de intervenções que envolvem as organizações, os profissionais e os utentes (Minkman, Van Splunteren e Huijsman, 2005).

De acordo com as recomendações da *American Stroke Association* (2005), uma resposta integrada para AVC deveria ter três funções específicas:

- assegurar a interacção efectiva e a colaboração entre os serviços de prevenção, transporte, tratamento e reabilitação para determinada localidade ou região;

- promover a aplicação de procedimentos organizados e estandardizados em cada componente do sistema;
- identificar mecanismos de avaliação através de medidas específicas, capazes de avaliar o processo e os resultados alcançados, numa perspectiva de melhoria contínua da qualidade e evolução do sistema.

Especificamente, e em relação aos cuidados “sub-agudos” e à prevenção secundária, a intervenção ideal passa por:

- abordagem organizada de forma a assegurar a todos os utentes os cuidados apropriados;
- abordagem que assegure a prevenção secundária em relação a todos os riscos modificáveis e para todos os utentes com história de AVC;
- promoção da educação de doentes com AVC, família/cuidadores sobre factores de risco e sinais de alerta;
- transferência organizada quando o utente passa para cuidados ambulatoriais.

Em relação ao processo de reabilitação, entende-se que a situação ideal deve incluir:

- a avaliação para a reabilitação a todos os doentes com défices residuais durante a hospitalização;
- a avaliação periódica dos níveis de reabilitação e recursos;
- o local de cuidados adequado em função das necessidades dos doentes;
- o apoio adequado nas transferências durante os diversos níveis do sistema.

Na Europa, a meta mais importante parece ser a de que todos os doentes pós AVC em 2015 tenham acesso a um processo contínuo de cuidados organizados desde a fase aguda até à reabilitação e prevenção secundária (Lyons e Rudd, 2007).

Apesar da crescente sensibilização, interesse e importância da organização de cuidados integrados que promovam a reabilitação e redução de custos, é necessária uma abordagem integrada que possa ter impacto positivo na forma como os indivíduos pós AVC são tratados, garantindo aos mesmos o acesso ao melhor tratamento disponível de acordo com as suas necessidades específicas (Van Excel et al., 2005). Com base na revisão efectuada, encontrámos diversos modelos propostos para os cuidados de saúde pós AVC. Referiremos apenas alguns como exemplo, dada a proximidade encontrada.

Na Austrália, a reforma para o sistema de cuidados para AVC assenta nos seguintes pressupostos (Model of Stroke Care for Western Australia, 2006):

- serviços organizados por área geográfica;
- cuidados multidisciplinares;
- coordenação de serviço em todo o processo de cuidados;
- intervenção precoce e redução do tempo de internamento em hospital de agudos;
- parcerias;
- plano estratégico e *guidelines* para cuidados.

No Canadá, a política de reabilitação pós AVC inclui as seguintes recomendações (Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care, 2006):

- organização de cuidados para AVC – unidades de reabilitação de AVC pós agudo;
- acessibilidade atempada à reabilitação especializada e interdisciplinar;
- acesso atempado a níveis apropriados de reabilitação;
- optimização de estratégias para prevenção da recorrência;
- estudo de dados de resultados de reabilitação;
- definição, disseminação e implementação de boas práticas;
- monitorização e avaliação contínua.

Na Holanda, o entendimento sobre os serviços para AVC é de que os prestadores devem estar organizados numa rede de prestação de cuidados que garanta os cuidados adequados em todas as fases dos doentes.

Em Portugal e na sequência da declaração de Helsingborg (1995), a direcção e serviços de promoção e garantia da qualidade (Divisão de Estudos e Modernização) da Direcção-Geral da Saúde enunciou os princípios essenciais para uma boa prática nos indivíduos com AVC (Ministério da Saúde, 1998). O AVC foi considerado uma emergência médica, devendo todos os tratamentos médicos actuais e futuros ser baseados em evidência científica. O mesmo documento recomendava a produção de recomendações técnicas, a concepção de um manual de apoio às famílias, a promoção de cuidados continuados e a definição de critérios de qualidade na prestação de cuidados de reabilitação. As estratégias de intervenção indicavam: a mobilização e

reabilitação do doente o mais precocemente possível, o envolvimento do doente e da família no processo de reabilitação, o aperfeiçoamento de mecanismos de garantia de qualidade nos serviços de reabilitação públicos e privados, e a produção de recomendações técnicas para prevenção do AVC recorrente e das escaras. O mesmo documento apontava para que, em 2007, pelo menos 70% das pessoas que tiveram um AVC e sobreviveram aos três meses, devessem ter a capacidade funcional básica assegurada (Índice Barthel >15).

No seguimento das estratégias referidas, assistimos à criação das Unidades de AVC (UAVC) em 23 de Agosto de 2001, que têm como grande finalidade reduzir o internamento em Hospitais de agudos, a incapacidade funcional e as complicações pós AVC, e o número de doentes que necessitam de cuidados de enfermagem em casa ou nas unidades de doentes crónicos, assim como facilitar o retorno de uma grande proporção de doentes ao seu ambiente familiar e, tanto quanto possível, ao seu local de trabalho (Direcção-Geral da Saúde, 2001).

Em 2003 foi instituído o dia 31 de Março como Dia Nacional do Doente com Acidente Vascular Cerebral (AVC). Esta data foi estabelecida em Diário da República, II Série n.º 23 910/2003, com vista a chamar a atenção da população para a realidade do AVC em Portugal e sensibilizar toda a sociedade para as medidas que se podem e devem tomar para o evitar.

Em 2004 surge, por indicação da Direcção-Geral da Saúde, uma circular informativa sobre o planeamento das altas hospitalares dos doentes com AVC. Do documento salientam-se as indicações referentes ao planeamento da alta, satisfação das necessidades de equipamentos e adaptações, informação a prestar, reunião com as famílias e normas institucionais.

Em 08 de Março de 2005 foi criada a Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral – SPAVC, uma associação sem fins lucrativos, que tem como objecto social prevenir e reduzir a mortalidade, morbilidade e incapacidade devido ao AVC, promover o estudo, investigação e educação sobre esta doença, mediante a criação de planos de acção e de apoio, identificando os níveis de intervenção mais efectivos, contribuindo assim para a melhoria da saúde em Portugal.

Em 2007 surgem em Portugal as “Vias Verdes – VV”, tendo como finalidade a melhoria das acessibilidades dos doentes na fase aguda das doenças cardiovasculares e cerebrovasculares aos cuidados médicos mais adequados de diagnóstico e tratamento, o que poderá conduzir a ganhos de saúde traduzidos na redução da morbilidade e da mortalidade hospitalar e global, por enfarte agudo do miocárdio (EAM) e acidente vascular cerebral (AVC). As Vias Verdes são essenciais não só para

melhorar as acessibilidades como para permitir os tratamentos mais eficazes, dado que o factor tempo entre o início de sintomas e o diagnóstico/tratamento é, nas duas situações agudas (EAM e AVC), fundamental para a redução da mortalidade (Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares em conjunto com as Administrações Regionais de Saúde e o Instituto Nacional de Emergência Médica, 2007). A Via Verde é, assim, uma estratégia organizada para a abordagem, encaminhamento e tratamento mais adequado, planeado e expedito, nas fases pré, intra e inter-hospitalares, de situações clínicas mais frequentes e/ou graves, como por exemplo o AVC, que importam ser especialmente valorizadas pela sua importância para a saúde das populações (Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares em conjunto com as Administrações Regionais de Saúde e o Instituto Nacional de Emergência Médica, 2007). Na idealização e implementação das VV devem identificar-se e assumir-se como referencial os critérios de boa prática, prever um sistema de sensibilização e informação junto de parceiros e interlocutores, bem como um sistema de formação, ensino de competências e validação técnica dos procedimentos, definir um sistema de informação e proceder ao acompanhamento e aferição do sistema.

De igual modo, em 2007, e na sequência da criação das VV, surgem em Portugal as unidades de reabilitação do AVC, procurando encontrar respostas imediatas e organizadas para o seu tratamento. O objectivo principal das unidades de reabilitação é a recuperação de independência funcional, procurando, tanto quanto possível, o restabelecimento das funções ou actividades total ou parcialmente afectadas. Constituem também um dos recursos intermédios entre a alta hospitalar e o domicílio, sendo, por isso, consideradas actualmente como um recurso de saúde absolutamente necessário na garantia da continuidade do processo de cuidados (Unidade de Missão para os Cuidados Continuados Integrados, 2007).

1.1 As unidades de AVC

As unidades de AVC, pelas suas características, favorecem a constituição e o desempenho de equipas multidisciplinares (Langhome e Pollock, 2002). Os cuidados prestados em unidades de AVC podem igualmente disponibilizar uma resposta mais rápida face à organização e orientações existentes (Cadilhac et al., 2004). É de salientar que as unidades de AVC são uma indicação clara em todas as orientações consultadas. Uma revisão sistemática da literatura identificou que as unidades de cuidados para AVC reduzem significativamente a morte e invalidez após AVC, em

comparação com os cuidados gerais convencionais (Cochrane Database of Systematic Reviews, 2007). Também os resultados de alguns estudos sobre estratégias de promoção de um contínuo de cuidados para AVC mostram eficiência e eficácia (Cadilhac et al., 2004). Apesar da reabilitação ser normalmente dirigida para indivíduos com incapacidades moderadas, existem dados que mostram que as unidades de reabilitação para AVC podem melhorar os resultados em doentes com incapacidade severa (Van Excel et al., 2005). A diminuição do período de internamento hospitalar e, simultaneamente, a integração adequada de cuidados multidisciplinares para o AVC agudo e de longo prazo, em todo o processo pós AVC, contribuem para melhorar os resultados em saúde (Sinha e Warburton, 2000).

Cada unidade deve incluir programas de educação e formação de pessoal, procurando estimular o interesse dos profissionais, de forma a garantir a aquisição de conhecimentos e habilidades que garantam uma prestação eficaz de cuidados terapêuticos e de reabilitação (Cochrane Database of Systematic Reviews, 2001; Langhome e Pollock, 2002; SIGN, 2002). Devem também existir reuniões semanais regulares, multidisciplinares, para os membros da unidade de AVC onde possam ser identificados os problemas de reabilitação de cada utente, das metas estabelecidas, do progresso verificado e da alta, se for o caso (Langhome e Pollock, 2002). Outra característica das unidades de cuidados de AVC, ainda que análoga aos restantes prestadores de cuidados no geral, deve ser a prestação de informações sobre o AVC e os cuidados de reabilitação pós AVC a pacientes, cuidadores e/ou família (Foster et al., 2001). Uma unidade de cuidados para AVC deve incorporar um processo no qual os objectivos são identificados para uma recuperação controlada (NSF, 2005).

Caso não exista uma unidade de AVC, deve ser considerada a possibilidade de transferir a pessoa (quando clinicamente estável) para a unidade de AVC mais próxima ou um hospital que melhor satisfaça os critérios de cuidados pós AVC (Cochrane Database of Systematic Reviews, 2001; 2007).

Com base na literatura existente, e apesar de todas as iniciativas tomadas com o propósito de otimizar a gestão do AVC, podemos identificar a inexistência de *guidelines* portuguesas para o AVC, que entendemos poderão trazer benefícios ao nível da gestão e intervenção.

Focalizando-nos agora no processo de intervenção, importa olhar um pouco para a gestão do AVC na fase aguda (i) e na fase de reabilitação (ii).

2. A fase aguda

De acordo com o *European Stroke Organization* (ESO) *Executive Committee* (2008), o conceito “Tempo é cérebro” significa que o tratamento do AVC deve ser considerado como uma emergência. Assim, o objectivo principal na fase pré-hospitalar dos cuidados agudos no AVC deve ser evitar atrasos.

Em 2006, o *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE) enunciou um conjunto de orientações para cobrir a fase aguda do AVC (National Institute of Health and Clinical Excellence, 2008) indicando os seguintes procedimentos:

- procedimentos diagnósticos e intervenções destinadas a delinear a natureza e localização da patologia;
- intervenções que visam minimizar a patologia;
- rápido reconhecimento dos sintomas e diagnóstico;
- início da gestão do AVC;
- início precoce da farmacoterapia incluindo trombólise.

Assim, após o acesso aos serviços de saúde, o primeiro objectivo é saber-se qual dos três tipos de AVC afectou o paciente. A história e os sinais neurológicos são, obviamente, de grande importância e ajuda no diagnóstico. A avaliação clínica deve integrar um exame físico geral e o exame neurológico. O exame neurológico é efectuado para avaliar o nível base de funcionamento do doente e para localizar a lesão cerebral, e compreende seis áreas para avaliação: nível de consciência, avaliação da visão, função motora, sensibilidade, função cerebelosa e nervos cranianos. A determinação da área do cérebro envolvida é diagnosticada face ao resultado do exame objectivo e informação obtida na história clínica (Hall, 1998; Ryerson, 1994; EUSI, 2003). Podem ser usadas escalas de vários tipos para medir o nível de consciência, avaliar a gravidade da lesão cerebral e prognosticar curvas de recuperação (Ryerson, 1994). A escala de coma de Glasgow pode ser usada para comas não traumáticos, causados por AVC (Ferro, Correia e Freire, 1998).

Alguns autores definem como objectivo terapêutico a prevenção secundária do AVC e outros acontecimentos vasculares, incluindo a morte de causa vascular, em indivíduos que sofreram um acidente isquémico ou após o primeiro AVC (Ferro, Correia e Freire, 1998).

O diagnóstico de AVC é fácil. Os erros de diagnóstico falsos positivos mais frequentes são as perturbações psiquiátricas, a enxaqueca com aura, a síndrome confusional aguda, o hematoma subdural e as neoplasias intracranianas. Os erros de diagnóstico falsos negativos ocorrem principalmente quando o AVC não causa défice motor, como por exemplo, os enfartes da artéria cerebral média que causam afasia de Wernick, por vezes tomada como um quadro psiquiátrico, ou dos AVC do território da artéria cerebral posterior que causam defeitos do campo visual e, por isso, conduzem, em primeira instância, a uma hipótese diagnóstica de perturbação oftalmológica (Moon, Moise e Jacobzone e o ARD-Stroke Experts Group, 2003).

Exames complementares são também realizados, através dos quais se avaliam o estado geral da circulação sistémica e função corporal; exames de electrocardiografia e raios-X que enfocam mais especificamente pulmões e coração. O exame com recurso à tomografia axial computadorizada (TAC) pode ser efectuado nas primeiras horas após um AVC isquémico agudo. A sua principal utilidade reside na identificação do AVC hemorrágico e, muito raramente, no diagnóstico de outras patologias intracranianas (Ferro, Correia e Freire, 1998). A utilização da TAC aumentou significativamente a percentagem de diagnósticos de hemorragia, devido à sua sensibilidade e especificidade, permitindo, para além do despiste de outras patologias, como por exemplo, tumores ou hematoma subdural, a identificação dos AVC hemorrágicos com lesões hiperdensas. Contudo, não permite a exclusão do AVC isquémico, já que a TAC realizada nas primeiras horas pode ser normal ou revelar apenas sinais subtis de enfarte precoce. Nestes casos, é necessária a realização de uma ressonância magnética (RM) de difusão, que permite actualmente o diagnóstico muito precoce da isquémia cerebral (Moon, Moise e Jacobzone e o ARD-Stroke Experts Group, 2003).

A distinção entre AVC isquémico e hemorrágico é feita com absoluta certeza através dos exames de diagnóstico referidos. No entanto, as características clínicas apresentadas devem ser utilizadas no diagnóstico diferencial até ao resultado dos exames realizados. Os quadros clínicos apresentados permitem o diagnóstico diferencial das áreas afectadas em função da anatomofisiologia da irrigação cerebral.

O tratamento médico dos pacientes com AVC irá variar consoante a lesão esteja em progresso ou instalada por completo, assim como face ao tipo de AVC, grau de deficiência neurológica e estado geral do indivíduo. O mesmo autor define ainda que as principais preocupações clínicas são: assegurar a oxigenação e circulação adequadas, restaurar os equilíbrios hídrico e electrolítico, impedir a hipoglicémia e controlar as infecções, conforme necessário. Os pacientes inconscientes ou com AVC

agudo podem ainda necessitar da aspiração ou ventilação assistida (Ferro e Pimentel, 2006). Se as causas do AVC têm origem cardíaca, o tratamento clínico deve ter em atenção o controlo das arritmias, descompensação cardíaca e respiração. O tratamento da hipertensão estabelecida é especialmente importante nos pacientes com lesão hemorrágica, exigindo o estrito controlo da pressão sanguínea (Ferro e Pimentel, 2006).

Resumidamente, os doentes com AVC agudo devem ser referenciados de imediato para uma Urgência Hospitalar e internados numa Unidade de AVC. Devem ser efectuados o controlo dos parâmetros fisiológicos, a prevenção e o tratamento das complicações e a reabilitação. A prevenção secundária do AVC e a terapêutica medicamentosa são fundamentais para evitar a sua repetição ou a ocorrência de outro evento vascular (Ferro e Pimentel, 2006). Por exemplo, em relação aos riscos de tromboembolia, os cuidados hospitalares do paciente pós AVC são susceptíveis de reduzir a incidência de tromboembolismo, devido a políticas de reabilitação com mobilização precoce, políticas de hidratação e cuidados de enfermagem especializados (SIGN, 2002). Os pacientes com AVC admitidos num hospital que são tratados por uma equipa ou com enfoque multidisciplinar especializado em AVC apresentam melhor resultado que os pacientes admitidos em sectores que não possuem tais equipas ou usam procedimentos protocolados. Este resultado é medido em termos de redução de longo prazo da mortalidade, do grau de dependência e institucionalização (Ferro e Pimentel, 2006).

A reabilitação activa, incluindo mobilização precoce e actividade da vida diária, deve ter início logo que o doente esteja estabilizado, antes que se possa desenvolver qualquer complicação secundária. O programa de reabilitação na fase aguda inicia todo o processo de reabilitação do doente. A reabilitação precoce dos pacientes com défices neurológicos graves contribui para reduzir a incapacidade após o AVC e evitar complicações (NSF, 2005).

3. Reabilitação

Muitos sobreviventes pós AVC exigem reabilitação e apoio contínuo na comunidade (NSF, 2005), sendo hoje amplamente aceite na área da saúde que os indivíduos vítimas de AVC devem receber cuidados de reabilitação. Esta entende-se como um processo educacional, orientado para resolver os problemas causados pela doença, focalizado na funcionalidade e com o objectivo de maximizar esta última e as

repercussões no ambiente familiar e social (Gonzalez e Jausoro, 1995; Wade, 1998; Geyh et al., 2004; SIGN, 2002).

Na reabilitação, os aspectos físicos, psicológicos, cognitivos, sociais e financeiros dos utentes deverão ser avaliados e encaminhados. A reabilitação deve incluir ainda, para além da tradicional relação profissional de saúde/utente, a família e a comunidade no processo de tratamento. Por sua vez, a fisioterapia visa maximizar a capacidade funcional e evitar complicações secundárias, para permitir ao paciente retomar todos os aspectos da vida, no seu próprio ambiente. Cada etapa envolve a integração de pontos de vista do paciente com os objectivos do profissional e da equipa multidisciplinar (NSF, 2005; RCP, 2008). A reabilitação é um processo dinâmico, orientado para a saúde, que auxilia o indivíduo com incapacidade a atingir o seu maior nível de funcionamento físico, mental e económico (Smeltzer e Bare, 2003; SIGN, 2002). Os objectivos da reabilitação visam, nestes doentes, ajudá-los individualmente a alcançar o mais alto nível possível, em termos físicos, psicológicos e sociais, atendendo a que, para muitos deles, o último objectivo será o readquirir a marcha, a independência funcional e a reintegração na comunidade sócio-familiar, ainda que nem todos alcancem esta meta (NSF, 2005; Tsouna-Hadiis et al., 2000; Kauhanen, 1999).

Uma gestão eficiente e eficaz dos cuidados de reabilitação depende de um serviço bem organizado e especializado que possa responder às necessidades específicas de cada paciente. Para alcançar este objectivo, a organização dos serviços de AVC deve ser efectuada reforçando a importância da intervenção na fase aguda e de reabilitação (SIGN, 2002; NSF, 2005).

Na presença de um indivíduo vítima de AVC, uma série de decisões clínicas são efectuadas com base na formação e nas experiências individuais (implícita ou explícita) sobre os mais adequados cuidados a prestar. Estas decisões podem ser consideradas sob a forma de questões principais, reconhecendo que cada doente com AVC apresenta um conjunto único de problemas e possíveis soluções. Apesar de os problemas causados pelo AVC poderem persistir durante anos ou décadas, deve enfatizar-se a importância da reabilitação, da alta e da prevenção das complicações no período de 12 meses pós AVC (SIGN, 2002).

Para intervir é necessário avaliar: para a reabilitação, a avaliação visa medir as capacidades do indivíduo face a determinado quadro clínico, formular prognósticos e planeamento da intervenção. O processo de avaliação inicia-se aquando da chegada do doente à unidade hospitalar com a descrição da história clínica, exame neurológico e meios complementares de diagnóstico e tratamento. A avaliação visa obter uma

informação global do indivíduo no domínio bio-psico-social (NSF, 2005). A avaliação deve ser cuidadosa, de modo a que o problema particular de cada doente seja diagnosticado, compreendido e abordado de maneira positiva. Para a avaliação das condições que geram incapacidade, tais como o AVC, deve ser acordado e definido um quadro de avaliação. Uma parte importante do processo de avaliação deve incluir a identificação, caso existam, de qualquer problema pré-AVC ou de comorbilidades (NSF, 2005).

No contexto da reabilitação é hoje reconhecido que uma abordagem por uma equipa multidisciplinar, que compreenda as complexidades subtis da incapacidade decorrente de um AVC, tem mais probabilidades de garantir a recuperação de um doente com limitações induzidas por esta doença (SIGN, 2002; NSF, 2005). A equipa multidisciplinar nuclear deve ser composta por elementos adequados. Concordam ainda vários especialistas com o facto de que nesta equipa devem participar os próprios doentes e família, médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas da fala e psicólogos, entre outros profissionais (SIGN, 2002; NSF, 2005). O percurso da reabilitação no hospital ou no seio da comunidade é um processo centrado no paciente com uma multidisciplinaridade de profissionais que contribuem para uma intervenção global onde um princípio importante é a meta de reabilitação ou objectivos.

De acordo com a WHO STEPS Stroke Manual (2005), pacientes com AVC admitidos num departamento hospitalar com uma equipa especializada em AVC e/ou uma abordagem multidisciplinar têm um resultado melhor do que os pacientes admitidos em serviços sem tais equipas ou abordagem, quando medidos em termos de redução de morte a longo prazo, de dependência e de institucionalização. De acordo com a *American Stroke Association* (2005), a intervenção efectuada por equipas multidisciplinares mostrou igualmente diminuir a mortalidade, devendo a coordenação de cuidados ser mantida, de forma a assegurar comunicação adequada entre todos os profissionais intervenientes na reabilitação.

A abordagem convencional para a reabilitação é um processo cíclico que inclui (SIGN, 2002):

- a avaliação: identificação e quantificação das necessidades dos pacientes;
- a definição de metas: definição de metas de melhoria (longo, médio e curto prazo);
- a intervenção: a de contribuir para a consecução dos objectivos;
- a reavaliação: os progressos são avaliados face aos objectivos acordados.

As metas para a reabilitação podem ser consideradas a vários níveis:

- a longo prazo: de acordo com a situação após a alta;
- a médio prazo: geralmente multi-profissionais, dependendo do nível de deficiência;
- a curto prazo: com tempo limitado.

3.1 Reabilitação precoce

De acordo com a *American Stroke Association* (2005), a optimização dos resultados deve-se ao início atempado do processo de reabilitação contínuo através de estratégias de coordenação e colaboração de todos os prestadores.

Pelas mudanças nas diferentes fases da doença e da neuroplasticidade, e tendo em consideração que a maioria dos estudos reporta que a recuperação neurológica não é esperada após os seis meses de AVC, é possível que a intervenção óptima para indivíduos que sofreram um AVC há mais de seis meses possa ser diferente da intervenção óptima para aqueles que estejam nos primeiros seis meses após o AVC (Mount et al., 2005). Outros estudos admitem que os resultados obtidos com a reabilitação, independentemente do modelo de prestação, obtêm os melhores resultados até um ano pós AVC, reduzindo a deficiência, melhorando o comportamento e a realização das tarefas. Pacientes com AVC com menos de um ano pós AVC devem, por isso, ser encaminhados para especialistas em reabilitação prestada em serviços de reabilitação (Wolf, Tilling e Rudd, 2000; Smith et al., 1981; Duncan et al., 1998).

Autores como Christie e Weigall (1984), Forster e Young (1996), Mant et al. (2000) e Dennis et al. (1997) confirmam que os resultados da reabilitação são menores nos indivíduos com AVC há mais de um ano, na melhoria das limitações de actividade e de participação. Contudo, estes pacientes com AVC devem ter acesso aos serviços de reabilitação, para se poder reavaliar as suas necessidades de reabilitação a longo prazo, pós AVC. A prática actual da reabilitação deve incidir principalmente sobre os primeiros seis meses após o AVC, não existindo actualmente um consenso sobre os benefícios da intervenção em pacientes com mais de um ano após o AVC (Aziz et al., 2008).

Todavia, a intervenção nos pacientes pode ser considerada como decorrendo em quatro etapas distintas que se destinam a ser indicativas; nem todos os pacientes vão passar por estas fases estimadas e, em alguns casos, as fases sobrepõem-se.

3.1.1 Fases da reabilitação

Fase aguda

A evolução do doente com AVC inicia-se com a sua chegada ao hospital. Nesta fase, os cuidados ao doente centram-se na prevenção activa de complicações, apoiar a ventilação e a circulação, satisfazer as necessidades nutricionais e de eliminação e apoiar a família. O início precoce da reabilitação é importante, e esta deve começar logo que a situação clínica o permita (RCP, 2008).

Na fase aguda, a intervenção concentra-se em problemas básicos, como a função respiratória e a capacidade de tossir e engolir. O paciente pode estar inconsciente e, portanto, precisar de assistência para manter a função respiratória normal e remoção de secreções das vias aéreas superiores. Nesta fase inicial de reabilitação, outra preocupação essencial é a de manter a mobilidade, dar ao doente a sensação de padrões normais de movimento e começar a estabelecer a simetria de postura e movimento. Deve ainda promover-se impulsos sensoriais normais e, quando efectuada assistência no leito, procurar controlar os níveis de tónus (Carter e Edwards, 2002).

Após a estabilização do doente, há que fazer face ao longo e lento processo de aprendizagem, de utilização de capacidades que restam ou que podem ser reaprendidas. O processo de reabilitação é a aprendizagem, pelos doentes, de técnicas alternativas para adquirir mobilidade e capacidade para comunicar e trabalhar, se necessário com a ajuda de dispositivos para conseguirem executar as suas actividades. Apesar da diversidade de défices e de limitações de actividade apresentados, uma série de complicações pós AVC estão associadas com a imobilidade, pelo que a mobilização precoce parece ser uma intervenção útil. Numa revisão sistemática da literatura, houve um elevado grau de coerência na comunicação de políticas de mobilização precoce, geralmente com início na data da admissão (Langhome e Pollock, 2002). Apesar da dificuldade em avaliar o impacto clínico com as informações disponíveis, que descrevem um pacote de cuidados que não inclui apenas a mobilização precoce, as evidências actuais sugerem que esta beneficia os pacientes (SIGN, 2002). Os pacientes devem, por isso, iniciar o plano de mobilização o mais cedo possível, logo que a condição clínica o permita.

Embora a reabilitação possa começar no dia em que ocorre o AVC, o processo intensifica-se durante a fase de convalescença; esta exige um esforço coordenado da equipa, para um conhecimento de dados sobre o doente antes da ocorrência do AVC, o que ele era capaz de fazer, o seu estado mental e emocional, características comportamentais e actividades de vida quotidiana.

As principais metas gerais durante a fase inicial de recuperação são: minimizar os efeitos das alterações do tónus; manter uma amplitude de movimento normal; impedir deformidades; melhorar as funções respiratórias e oro-motoras; mobilizar o doente nas actividades funcionais iniciais, envolvendo mobilidade no leito, acto de sentar-se, ficar em pé e transferências; promover a movimentação activa e o uso do lado hemiplégico; melhorar o controlo do tronco, o equilíbrio na posição de sentado e ajuda a iniciar as actividades de cuidado pessoal (Carter e Edwards, 2002). Rotina da pele, de tecidos moles e cuidados com as articulações podem ser necessários, em conjunto com conselhos sobre posicionamento. Toda a equipa deve envidar esforços para se comunicar com os pacientes e cuidadores quanto à natureza dos AVC, e fornecer uma explicação sobre os objectivos e a natureza da reabilitação (NSF, 2005).

Alguns estudos têm demonstrado que as unidades de cuidados de AVC melhoram significativamente os resultados dos pacientes com AVC agudo (SIGN, 2002). Vários factores foram identificados como contribuindo para este benefício: mobilização precoce sistemática e controlo da pressão arterial, glicose, desidratação e febre. De todos, a mobilização foi identificada como o factor potencialmente mais importante para o doente com AVC agudo e que iniciou o tratamento, em média, dentro de oito horas após o AVC.

Fase intermédia

A fase intermediária pode começar tão cedo quanto 24 horas após o AVC, quando é importante para completar uma avaliação, que representa uma extensa base de dados e que inclui um conjunto de informações relativas ao doente. A avaliação inicial serve como uma base de referência, a partir da qual a eficácia e/ou a eficiência da intervenção da reabilitação pode ser aferida. Sempre que possível, o doente e os cuidadores devem participar activamente na identificação e no acordo dos objectivos de reabilitação, que devem ser realistas e realizáveis, em colaboração com todos os membros da equipa (NSF, 2005).

Nesta fase, os objectivos principais são: manter a mobilidade, ensino ao doente, começar a reproduzir padrões de movimento normais e permitir que ocorra simetria.

Esta fase integra ainda o recurso a técnicas para promover habilidades quotidianas e ensinar ao doente como se consciencializar das mudanças de tónus e como influenciá-las. Assim, a reabilitação neste período deve integrar o recurso a técnicas ou exercícios que promovam mais equilíbrio na posição de sentado e/ou de pé e a realização de actividades de vida diária. Tarefas relacionadas com os movimentos funcionais que o paciente pode praticar independentemente devem ser identificadas para envolver o doente como um participante activo na sua própria reabilitação (SIGN, 2002). Podem ser necessárias adaptações para permitir que o paciente possa participar com segurança na prática independente.

Outro aspecto importante a considerar na reabilitação do doente refere-se ao ensino para a independência nas AVD. O auto-cuidado deve ser estimulado desde o início; no entanto, é nesta fase que o doente deverá usar todo o seu corpo de forma a integrar o lado afectado. Embora de início seja um pouco difícil, o doente deverá ser estimulado a realizar as AVD, pois isso facilita-lhe a independência e a auto-estima. Devemos dar tempo suficiente ao doente para que ele realize as AVD, encorajá-lo a participar consoante as suas capacidades e facilitar-lhe a utilização de dispositivos de auto-ajuda (Carter e Edwards, 2002).

Os cuidados intermédios podem, se necessário, incorporar o apoio à alta antecipada. O processo envolve uma abordagem multidisciplinar coordenada para uma alta antecipada, com uma ênfase sobre a prestação de serviços de reabilitação do paciente dentro da sua própria casa. Esta abordagem não é adequada para todos os pacientes e os critérios de selecção tendem a incluir pessoas com AVC leve a moderado. Os benefícios desta abordagem coordenada incluem uma redução no tempo de permanência hospitalar e as possibilidades da reabilitação satisfazem as necessidades pessoais no ambiente habitual do paciente (Cochrane Database of Systematic Reviews, 2001).

Fase da alta ou transferência

Uma questão muito importante prende-se com o planeamento da alta hospital, quer seja por transferência para uma unidade de cuidados continuados, quer seja para a própria residência. A alta ou transferência deve ser dividida em três partes: pré-alta, alta e pós-alta. Este é um período crítico na reabilitação do paciente e exige uma gestão específica (Stokes, 2004).

No caso de o paciente manter o seu processo de reabilitação no hospital ou numa clínica de reabilitação, a situação fica de alguma forma facilitada. Para muitos

pacientes com AVC e seus cuidadores, a transição entre a protecção do ambiente hospitalar para a independência em casa pode ser uma grande e desafiadora experiência. O pré-processo de transição deve envolver o paciente e cuidador(es), a equipa de cuidados primários e serviços sociais em conjunto com os profissionais de saúde. Convém ter em conta as circunstâncias internas do paciente, se o paciente vive em ambientes residenciais abrigados por cuidados e as instalações disponíveis. As visitas domiciliárias antes do momento da alta são muitas vezes consideradas uma parte vital do processo de planeamento da transição (Patterson e Mulley, 1999).

Aquando da alta, toda a informação disponível e pertinente deve constar dos documentos de alta: diagnóstico(s), as investigações e os resultados, medicação e duração do tratamento, se aplicável níveis de realização, a capacidade e a recuperação, equipa do plano de cuidados, outras investigações necessárias ao nível dos cuidados primários, outras investigações necessárias ao hospital e datas, mais atendimento hospitalar com datas, regime de transportes, o nome da pessoa de confiança, número de telefone, nome ou número da enfermaria, etc. (Stokes, 2004).

Devem ser dadas as informações sobre o paciente, a fim de permitir que todos os membros da equipa de cuidados de saúde primários ou outros intervenientes identifiquem claramente o que deve ser o plano de cuidados para o paciente. Há evidências de que os registos podem reforçar o paciente na compreensão e participação nos seus cuidados (Ayana, Pound e Ebrahim, 1998). Há também provas de que o planeamento da alta aumenta a satisfação do paciente (Parkes e Shepperd, 2002). Após deixar o hospital, um contacto regular com o profissional de saúde pode continuar em ambulatório ou na comunidade. No período pós-alta, os membros da equipa principal e de outras equipas de intervenção deverão continuar a avaliar os progressos do paciente (Cochrane Database of Systematic Reviews, 2001).

As estratégias de auto-tratamento elaboradas durante a fase intermédia devem ser revistas. A reabilitação deve dirigir deliberadamente o tratamento e colocar ênfase em auxiliar o paciente a aderir a um regime prático de independência. O paciente e cuidadores devem, também, ser orientados para o desenvolvimento de um registo de estratégias de auto-prática (Cochrane Database of Systematic Reviews, 2001; Stokes, 2004).

Fase final / reintegração

A reabilitação deve ser intensiva até três a seis meses, que é o tempo em que estes doentes atingem melhores resultados funcionais (EUSI, 2003). Ainda que

definidos desde o início do processo de reabilitação, é nesta fase que os objectivos a longo prazo se tornam mais reais, procurando, assim, que o indivíduo se possa mover do modo mais normal possível, promova o uso continuado da simetria e atinja o máximo de independência. Questões de intervenção a longo prazo deverão reflectir nível de incapacidade residual, funcionalidade e estado do paciente. Se os recursos o permitirem, pode ser desejável um plano regular de frequência adequada ao estado do paciente ou destacar a necessidade de limitar as sessões a tratamento específico para determinada deficiência e/ou incapacidade. Também permitirá a revisão e modificação de estratégias de auto-tratamento, se necessário (Stokes, 2004).

A recuperação do doente só será conseguida quando a sua integração na família estiver completa. A família desempenha um papel importante na recuperação do doente, desde o dia do seu internamento. Esta faz parte da equipa multidisciplinar e está integrada na relação terapêutica. Para ajudar o doente, tem primeiro de aceitar a sua doença e ter consciência da evolução e do prognóstico desta. A terapia pode ser vista como uma forma de educação, na qual o doente e a sua família aprendem como o indivíduo deve usar o seu corpo. O processo de orientação, contudo, não se limita aos aspectos físicos da terapia. Ensina-se também ao doente como ver e o que pensar sobre o corpo e a incapacidade (NSF, 2005).

Tem-se mostrado, adicionalmente, que pessoas que sobrevivem a um AVC e têm um retorno completo de função, não retornam à vida normal, devido a uma falta de habilidades sociais e emocionais (Logan et al., 2004). Admitimos, por conhecimento pessoal, que a reintegração é a fase mais difícil da reabilitação. Uma série de factores podem limitar substancialmente a participação da comunidade em programas apropriados, incluindo a falta de acesso adequado aos transportes, os custos associados, receios relacionados com as limitações da capacidade de comunicação e a falta de informação sobre os serviços adequados e a sua localização. De salientar ainda que a maioria dos sobreviventes pós AVC são pessoas de mais idade, pelo que as actividades sociais e de lazer são uma importante parte da sua vida. Muitas pessoas com AVC são incapazes de continuar com as suas habituais actividades de lazer e/ou de assumir novas, o que pode levar ao isolamento social, depressão, com consequentes efeitos negativos sobre os seus relacionamentos.

Os profissionais de saúde dos cuidados de saúde primários podem, numa fase mais avançada do processo de recuperação, desempenhar um papel crucial no controlo das necessidades de cada paciente e incentivar a sua participação efectiva na comunidade e no exercício de actividades. Paralelamente, o suporte informativo, os transportes alternativos, os aparelhos auxiliares, o incentivo e uma abordagem que

ajude a superar o medo de maior participação e actividade, incluindo a probabilidade de as pessoas saírem mais de casa e na frequência que desejarem, são factores importantes para o estado de saúde destes indivíduos (Logan et al., 2004).

3.2 O papel da fisioterapia na reabilitação

Os pacientes com AVC podem sofrer uma série de entraves à recuperação da actividade normal e de participação. Podem estas ser causadas directamente pelo AVC ou surgirem no âmbito de outras complicações do AVC (Warlow et al., 2000; Langhorne et al., 2000).

A fisioterapia tem um papel fundamental, podendo melhorar significativamente a capacidade funcional. Grande parte da recuperação pode ser atribuída à aprendizagem e à prática efectiva da fisioterapia (Roth et al., 1998; SIGN, 2002). A intervenção do fisioterapeuta surge em todo o processo de reabilitação, até porque se admite que a fisioterapia é a componente mais importante no processo de reabilitação destes indivíduos (Ashburn, 1997), e os fisioterapeutas têm um papel muito importante a desempenhar nos cuidados que lhes prestam, dependendo das necessidades individuais e da fase de evolução (Ashburn, 1997; SIGN, 2002).

Sendo assim, a fisioterapia deve ter objectivos realistas, dependendo dos níveis de incapacidade e do potencial de recuperação. O processo de estabelecer metas realistas para a recuperação funcional da pessoa com hemiplégia é difícil, devido ao conhecimento incompleto dos mecanismos de reparo neurofisiológico de fundo no sistema nervoso central (SNC). O cérebro é incapaz de regeneração miotática e é, provavelmente, incapaz de um re-crescimento axonal como ocorre nos nervos periféricos. “Teorias” actualmente aceites que explicam as razões para a recuperação a curto e longo prazo no SNC incluem renovação circulatória, diminuição do edema, irrigação colateral e activação de vias latentes (Stokes, 2004). Apesar das razões existentes e mutantes pela neuroplasticidade, sabemos pela experiência clínica que a recuperação funcional pode ocorrer durante meses ou anos após um AVC. Embora algumas pessoas se recuperem espontaneamente da hemiplégia, nas pessoas com défice residual a fisioterapia oferece o meio mais efectivo para restabelecer a funcionalidade e a qualidade de vida. Apesar de existirem meios estabelecidos para restaurar défices funcionais de movimento, barreiras cognitivas e emocionais, tais como habilidade para aprender ou reter informações, habilidades integradoras desorientadas e comportamento emocional desorientado podem interferir com o processo de reabilitação (Stokes, 2004).

Os fisioterapeutas são peritos na avaliação e tratamento dos distúrbios do movimento. A fisioterapia envolve a utilização de competências específicas de intervenção a fim de restabelecer a circulação ou reduzir a incapacidade funcional, incapacidade e desvantagem após lesão ou doença. Funcionando como profissional do movimento e da funcionalidade, o fisioterapeuta é capaz de identificar e medir os distúrbios do movimento, e conceber, implementar e avaliar estratégias terapêuticas adequadas. Este processo inclui lidar com os factores sociais e psicológicos que afectam o paciente com AVC.

Os principais papéis do fisioterapeuta incluem (Guide to Physical Therapist Practice, 2001):

- restabelecimento da função;
- prevenção de complicações secundárias, como o encurtamento dos tecidos moles e o desenvolvimento de ombro doloroso;
- investigação: áreas onde é necessário incluir o desenvolvimento de investigação científica de técnicas de medição e avaliação, com base em provas, intervenção de estratégias e medidas, resultados válidos e fiáveis.

Os fisioterapeutas trabalham com os indivíduos vítimas de AVC numa variedade de situações, incluindo as unidades de AVC agudo, enfermarias, clínicas, unidades de reabilitação, hospitais de dia, centros de dia, ambulatórios e nas suas próprias casas. Estas intervenções comumente envolvem o exercício, o movimento e o uso de tratamentos térmicos ou eléctricos. Os fisioterapeutas são, geralmente, envolvidos na assistência e reabilitação de pacientes desde o início do AVC, muitas vezes ao dia, muitos meses e, em alguns casos, anos (Cochrane Review, 2001).

Os elementos-chave da avaliação em fisioterapia a que podemos designar avaliação funcional são (Cochrane Review, 2001):

- função respiratória;
- tónus muscular;
- alinhamento corporal e mobilidade articular;
- qualidade do movimento;
- actividade sensorial;
- sensibilização visuo-espacial;
- actividade compensatória;

- equilíbrio;
- mobilidade – a pé, transferências, subir e descer escadas.

Assim, a avaliação funcional visa medir as capacidades do doente, no que se refere às suas capacidades motoras, sensitivas, análise do movimento, tónus, equilíbrio, actividades funcionais e outros défices como perturbações da linguagem, deglutição e controlo de esfíncteres (SIGN, 2002; WHO STEPS Stroke Manual, 2005).

O problema principal de uma pessoa com hemiplégia relaciona-se com o que é possível e o que não é possível. Mediante as informações obtidas na avaliação global, a reabilitação funcional deve incidir no problema principal e definir metas a curto e longo prazo. Uma meta a curto prazo deve ser o resultado de uma mudança que se pode produzir em uma ou duas sessões de tratamento que ajude a eliminar ou melhorar o problema principal. A meta a longo prazo será uma habilidade funcional que está directamente vinculada aos componentes de movimento da meta a curto prazo (NSF 2005).

No essencial, o conjunto de consequências físicas, psicológicas e financeiras do AVC dificulta a capacidade de retornar ao nível anterior ao AVC de actividade e participação na comunidade (NSF, 2005). Assim, o objectivo primário da fisioterapia é capacitar a pessoa com AVC a retomar um estilo de vida activo com participação total na comunidade (NSF, 2005). Segundo o *Guide to Physical Therapist Practice* (2001), a intervenção é a interacção entre o fisioterapeuta e o doente/cliente e, quando apropriado, com outros indivíduos envolvidos no cuidado do paciente/cliente, usando vários procedimentos e técnicas da fisioterapia, para produzir mudanças na condição, consistentes com o diagnóstico e o prognóstico.

3.3 Fisioterapia, AVC e evidência disponível

De acordo com Saunders et al. (2004), existem poucos dados disponíveis para orientar a prática clínica no que diz respeito à adequação das intervenções após AVC.

A eficácia da intervenção para a reabilitação funcional de um indivíduo vítima de AVC não é clara. Intervenções terapêuticas, tais como técnicas de neurofacilitação, alongamento progressivo, *biofeedback* e estimulação eléctrica têm sido usadas para promover a recuperação funcional, mas estudos dos resultados destas técnicas ainda

são bastantes inconclusivos (SIGN, 2002; Fritz et al., 2005). Em suma, não existe aceitação geral da prática terapêutica ou médica; esta aceitação poderia ser a ligação entre métodos específicos da reabilitação e recuperação funcional (Carr e Shepherd, 2006). Muitos clínicos argumentam que a reabilitação é fundamental após o AVC, mas apenas alguns dizem que é a natureza, o processo e os métodos usados que afectam a recuperação, sendo que alguns poderão ser um desperdício (Carr e Sehepherd, 2006).

Uma série de abordagens de fisioterapia têm sido desenvolvidas com base em ideias diferentes sobre como as pessoas recuperaram após um AVC (Pollock et al., 2007). De acordo com estes autores, há evidências de que a fisioterapia, utilizando uma mistura de componentes de diferentes abordagens, é significativamente mais eficaz do que qualquer outro tratamento na recuperação da independência funcional após AVC. Existem provas suficientes para concluir que qualquer abordagem em fisioterapia é mais eficaz na promoção da recuperação da função dos membros inferiores ou controlo postural após AVC.

Em 2007, French et al. estudaram o efeito do treino de repetição da tarefa na melhoria da capacidade funcional após AVC. Os autores concluíram que as pessoas que praticavam tarefas funcionais mostraram modestas melhorias na velocidade a pé, curta distância e na capacidade de suporte da sessão. Contudo, essas melhorias na função da perna não foram mantidas seis meses mais tarde. As tarefas práticas não tiveram efeito sobre a função do braço ou da mão. No geral, houve uma pequena melhoria na capacidade de gerir as actividades da vida diária.

Em relação à intervenção terapêutica com terapia pelo movimento, podemos encontrar uma série de abordagens diferentes em todos os tratamentos. Contudo, na área da fisioterapia foi onde encontrámos uma série de estudos com diferentes abordagens de tratamento em pacientes com AVC. Estes incluem: conceito de Bobath (ou movimento normal) (Davies, 1985; Bobath, 1990); aprendizagem motora (reaprendizagem ou ciência do movimento) (Carr e Shepherd, 1987); Brunnstrom (Brunnstrom, 1970); Rood (Stockmeyer, 1967); PNF (Knott e Voss, 1968); e Jonhstone (Johnstone, 1989). O método de Bobath é, assim, usado por fisioterapeutas escoceses (65%), em Inglaterra (91%), Irlanda do Norte (97%) e no País de Gales (92%). Em contraste com a Inglaterra, Irlanda do Norte e País de Gales, 18% dos fisioterapeutas escoceses utilizam a aprendizagem motora (Davidson e Waters, 2000). A avaliação destes estudos indica que a abordagem segundo o conceito de Bobath é actualmente o método mais utilizado na Suécia, na Austrália e no Reino Unido (SIGN, 2002).

A análise de vários estudos controlados e randomizados que investigaram a eficácia relativa de diferentes tratamentos de fisioterapia não fornece provas de que qualquer uma das abordagens de tratamento é mais eficaz do que as restantes na melhoria da capacidade funcional dos indivíduos. Contudo, alguns estudos indicam que treino específico pode resultar numa melhoria dos resultados para determinada tarefa; por exemplo, treino específico em alcance melhora o alcance máximo, treino específico para melhoria da velocidade da marcha e treino específico de resistência melhora a resistência (SIGN, 2002).

De acordo com Langhammer e Stanghelle (2000), a fisioterapia com estratégias orientadas para a tarefa baseada na aprendizagem motora é preferível à fisioterapia com estratégias de facilitação / inibição, tais como o programa de Bobath, na reabilitação de pacientes com AVC agudo (Langhammer e Stanghelle, 2000). Também Chan, Chan e Au (2006) indicam que a abordagem baseada na aprendizagem motora é eficaz para a recuperação funcional após AVC. Os seus efeitos incluem a função motora, equilíbrio, auto-cuidado, AVD básicas e instrumentais e a reintegração na comunidade. Outro estudo de Wang et al. (2005) demonstrou que a intervenção segundo o conceito de Bobath emparelhado com a intervenção ortopédica resultou numa redução do nível de deficiência e num melhor estado funcional, independente da fase de recuperação.

Uma revisão sistemática da terapia pelo exercício (movimento) para as funções do braço concluiu que não houve diferença na eficácia de diferentes tipos de terapia pelo exercício (Vander Lee et al., 2001). Em 2006, Higgins et al. concluíram que a intervenção orientada para a tarefa também não melhora o movimento voluntário ou a destreza manual do braço afectado em pessoas com AVC.

Para Legg, Drummond e Langhorne (2006), os pacientes que recebem intervenção com terapia ocupacional são menos susceptíveis de agravamento das limitações e são mais susceptíveis de ser independentes na sua capacidade para realizar actividades pessoais da vida diária. Contudo, a natureza exacta da terapia ocupacional de intervenção para atingir o máximo benefício tem que ser definida.

Parece, assim, não existirem elementos suficientes para concluir que qualquer uma das abordagens de tratamento é mais eficaz do que as outras na promoção efectiva da reabilitação; contudo, as indicações favorecem a intervenção baseada na aprendizagem motora, com estratégias orientadas para a tarefa (House, Hackett e Anderson, 2000).

Em relação ao uso do *treadmil* na reeducação da marcha, existe pouca evidência. Um número pequeno de pistas sugere que o treino em *treadmill*, especialmente no

parcial (30-40%) de apoio do peso corporal, pode ser eficaz na reeducação da marcha do paciente após AVC. Não há indícios de que o método é mais vantajoso do que a fisioterapia convencional. Os subgrupos de indivíduos que beneficiaram mais foram aqueles que iniciaram marcha logo após AVC, e aqueles que apresentavam patologias co-existent e efectuaram treino cardiovascular (*fitness*) (Macko et al., 2001; Platz et al., 1999; Liston et al., 2000; Kosak e Reding, 2000; Hesse, Uhlenbrock e Sarkodie-Gyan, 1999; Danielsson e Sunnerhagen, 2000).

O *biofeedback* (FB) tem por objectivo dar ao paciente um feedback auditivo ou visual sobre o movimento e/ou a postura de partes do seu corpo. Esse feedback pode dizer respeito à actividade muscular (FB ou eletromiográfica-EMG) ou à posição corporal (por exemplo, distribuição do peso sobre as pernas em apoio unipodal ou bipodal). De acordo com os estudos encontrados, não existe evidência científica relativamente ao uso do *biofeedback* na prática clínica na reabilitação dos movimentos e da função após AVC, embora não haja provas de que é prejudicial (Schleenbaker e Mainous, 2007; Moreland e Thomson; 1994; Moreland, Thomson e Fuoco, 1998).

A ortótese pé e tornozelo pode ser prescrita a doentes com pé pendente após AVC, com o objectivo de manter a dorsiflexão do tornozelo, reduzir a espasticidade, melhorar o padrão de marcha e a segurança. De acordo com a SIGN (2002), as ortóteses são úteis na redução de incapacidades motoras ou na melhoria da função; apesar de não existir evidência com efeitos mensuráveis sobre a marcha que apoiem o uso da ortótese pé e tornozelo, na prática clínica existem benefícios distintos na sua utilização, nomeadamente para permitir a deambulação precoce em pacientes com grave hemiplégia. Muitos dos pacientes relatam um problema ou danos associados ao uso da ortótese. Aproximadamente 50% dos pacientes não se sentem satisfeitos com o uso da ortótese. Embora a ortótese pé e tornozelo possa ajudar alguns pacientes com pé pendente, esta não deve ser utilizada rotineiramente sem avaliação adequada antes da sua aplicação e de acompanhamento para verificar a sua eficácia no indivíduo. Uma avaliação conjunta por um fisioterapeuta e ortoprotésico do paciente para quem a estabilidade do tornozelo só pode ser alcançada através de meios ortóticos, e permitirá uma decisão sobre a sua adequação (Beckeman et al., 1996).

A estimulação eléctrica (ES) é a aplicação de corrente eléctrica a um músculo ou a um nervo periférico, usando eléctrodos de superfície ou internos, a fim de gerar ou assistir uma contracção muscular voluntária. Os estudos disponíveis apenas indicam que a utilização da ES pode melhorar a força muscular, resistência e função em pacientes seleccionados (SIGN, 2002). A equipa multidisciplinar deverá ser capaz de

decidir quais os doentes susceptíveis de beneficiar com a aplicação da estimulação eléctrica. Deve, por isso, ser complementar ao plano de fisioterapia.

Os pacientes pós AVC são particularmente propensos à dor, mais comumente associada ao sistema músculo-esquelético causada pela paralisia e imobilidade e, em particular, envolvendo o ombro hemiplégico. As co-patologias normalmente relacionadas com a idade resultantes causam desconforto, principalmente durante os procedimentos de mobilização e posicionamento. Cerca de dois a seis por cento dos pacientes com AVC experimentam a síndrome da dor central pós AVC, caracterizada por um défice parcial ou total da sensibilidade térmica e/ou sensorial. Esta é melhor tratada inicialmente com adrenérgicos conjuntamente com antidepressivos.

A estimulação eléctrica transcutânea pode ajudar os pacientes resistentes ao tratamento médico. Técnicas de relaxamento, como uma terapia adjuvante, deverão ser utilizadas na maioria dos casos. A presença de dor em pacientes com AVC deve ser identificada precocemente e tratada adequadamente (SIGN, 2002).

A dor no ombro hemiplégico é um problema que pode comprometer a recuperação do membro superior, provocar depressão e insónia, e pode estar associada com adversos resultados funcionais globais em pacientes após AVC. Apesar de não se conhecerem provas para apoiar uma intervenção específica nas situações de ombro doloroso, o cuidado na abordagem do membro superior, estratégias de suporte e posicionamento devem ser praticadas de forma consistente (Leandri et al., 1990; Linn, Granat e Lees, 1999; Chartraine et al., 1999; Hanger et al., 2000). Outras intervenções incluem a estimulação eléctrica funcional, fisioterapia, ultra-sons, cintas e apoios que reduzam a subluxação. A prevenção da dor no ombro hemiplégico é uma parte integrante da boa qualidade dos cuidados de reabilitação prestados no ambiente multidisciplinar das unidades de AVC.

4. Contexto, intensidade da terapia, problemas emocionais e família – alguns dados da evidência

O tratamento pode ser administrado numa série de locais: casa, unidade de reabilitação pós AVC, hospital, hospital de dia, clínica ou lar. O melhor ambiente para a reabilitação do paciente com AVC é aquele que fornece a estimulação contínua e direcciona a intervenção para maximizar a recuperação. Este ambiente deve ser estruturado para permitir a regularidade dos períodos de actividade, organizado por períodos regulares de auto-prática, períodos de descanso e relaxamento, e criar

oportunidades para a interacção social. Estudos observacionais de recuperação de pacientes com AVC têm demonstrado que o paciente poderá ficar inactivo durante a maior parte do dia, com apenas 11/17% do dia de trabalho despendido no tratamento e cerca de 40% gasto em actividades recreativas (Stokes, 2004).

O ambiente de tratamento pode afectar a prestação da reabilitação. Uma série de estudos sugerem que pacientes com AVC tratados numa Unidade de Reabilitação Especializada em AVC podem viver mais tempo e que a recuperação pode ser maior em termos de mobilidade e de regresso a uma vida independente (Stokes, 2004).

Os defensores das unidades de AVC têm proposto uma série de benefícios específicos que podem afectar positivamente o resultado. Uma unidade de reabilitação de AVC oferece uma intervenção com pessoal altamente qualificado, com conhecimentos e interesses em AVC e uma capacidade de manipular o ambiente, a fim de proporcionar um desafio adequado para cada paciente. Além disso, a organização física, diários e horários da participação dos cuidadores são mais facilmente geridos dentro de uma unidade de reabilitação de AVC (Stokes, 2004).

Em contrapartida, o tratamento do paciente na sua própria casa oferece algumas oportunidades únicas, mas também apresenta dificuldades específicas. A familiaridade com o ambiente assegura que a reabilitação assiste à orientação da prática de autocuidados específicos para as tarefas funcionais do ambiente doméstico. Pacientes que voltaram para casa mais cedo e foram mais propensos a permanecer em casa, reconquistaram a independência nas actividades quotidianas a longo prazo. Os melhores resultados foram observados com equipas bem organizadas e em doentes com AVC menos grave (Thorsén et al., 2005). Os problemas incluem a coordenação dos diferentes profissionais da equipa de reabilitação, uma potencial menor frequência da intervenção, a falta de acesso a equipamento especializado e um ambiente menos desafiador (Stokes, 2004).

A frequência de intervenção refere-se ao número de sessões / interacções entre um paciente e o profissional de saúde durante um determinado intervalo de tempo, tal como um dia ou uma semana. A duração da intervenção indica o período de tempo atribuído a cada sessão / interacção. Factores como a tolerância ao exercício físico e concentração, em termos de atenção e memória, são susceptíveis de influenciar o padrão de intervenção (Stokes, 2004). Contudo, alguns factores podem levar à necessidade de modificar o padrão de tratamento e precisam de ser identificados. Estes podem estar ligados à idade do paciente, outras patologias que podem causar reduzida tolerância ao exercício (problemas cardiovasculares), e alterações mentais ou cognitivas.

Alguns estudos encontrados têm investigado a intensidade da terapia; contudo, deve salientar-se que estes estudos possuíam um pequeno número de indivíduos e intervenções muito heterogêneas. Assim, a maioria deles mostrou um pequeno resultado positivo. Uma pequena parte da população com AVC, cerca de 10%, que apresente um melhor quadro funcional pode beneficiar de maior intensidade da terapia (Walker et al., 1999; Parker et al., 2001; Kwakkel et al., 1997; Kwakkel et al., 1999). Importa também referir que os doentes receberam uma média de 45 (intervalo de 30 a 60) minutos de fisioterapia e 40 (30-60) minutos por dia da semana de terapia ocupacional, pelo que estes resultados parecem-nos, assim, insuficientes para fazer um juízo sobre o benefício em termos de resultados de uma maior intensidade da terapia ou para fazer uma recomendação global.

Uma meta-análise encontrou um pequeno mas significativo benefício de mais exercício, se houver pelo menos 16 horas de terapia (terapia em AVD), além da terapia regular, dentro dos primeiros seis meses após AVC (Kwakkel et al., 2004). O aumento da prática também foi encontrado como sendo benéfico para AVD instrumentais, marcha e velocidade, mas não para as habilidades do membro superior (Kwakkel et al., 2004). Além disso, a maioria das pessoas é capaz de tolerar um aumento no tempo de sessão (Lincoln, Parry e Vass, 1999). A terapia em grupo pode oferecer uma forma de aumentar a quantidade de prática, porque é uma utilização eficiente do tempo do fisioterapeuta (Ada et al., 1999).

Diferentes tipos de perturbações do humor podem coexistir e, portanto, a presença de um problema não deve excluir a avaliação dos outros (Schultz et al., 1997; SIGN, 2002). Todos os pacientes com AVC devem ser rastreados sobre as perturbações de humor. Alguma forma de triagem deverá ocorrer inicialmente e nas várias fases do processo de reabilitação. Se uma pessoa é suspeita de ter um transtorno de humor deve ser encaminhada para um profissional devidamente treinado para uma avaliação completa (Kneebone e Dunmore, 2000; Knapp et al., 2000).

Uma revisão sistemática da terapia anti-depressiva, quando utilizada para evitar a depressão pós AVC, indica que esta deve ser usada para prevenir a depressão em sobreviventes pós AVC; no entanto, pode prejudicar o desempenho nas actividades de vida diária (House, Hackett e Anderson, 2000). Em suma, o uso da terapia anti-depressiva é válido; contudo, doentes pós AVC não devem receber rotineiramente medicamentos anti-depressivos para evitar a depressão. O impacto clínico do uso de anti-depressivos para tratamento da depressão pós AVC é potencialmente grande. Em cada dez, quatro pacientes precisam de ser tratados com anti-depressivos para

conseguir recuperar da depressão, e desses, uma parte abandona o tratamento por causa dos efeitos colaterais da medicação (House, Hackett e Anderson, 2000). Dada a importância da depressão pós AVC, os potenciais benefícios parecem ser rentáveis. De acordo com uma revisão da literatura da *Cochrane*, e apesar de não se esperar grandes benefícios ao nível da funcionalidade, os pacientes com depressão pós AVC devem efectuar tratamento com anti-depressivos (Gill e Hatcher, 2002).

Para muitos pacientes com labilidade emocional, a educação e aconselhamento em matéria de intervenção pode ser suficiente. Quando o problema é grave, ou interfere com a reabilitação e máxima funcionalidade, o tratamento medicamentoso tem-se mostrado benéfico (SIGN, 2002).

Após o período de hospitalização inicial, cerca de 80% dos pacientes vítimas de acidente vascular cerebral regressam para a comunidade, dependendo do apoio dos membros das suas famílias ao nível emocional, informativo e para as actividades de vida diária (Anderson, Linto e Stewart-Wynne, 1995). Os pacientes, cuidadores e família devem ter uma participação activa e precoce no processo de reabilitação (Langhome e Pollock, 2002).

A unidade familiar, incluindo o indivíduo, deve ser encorajada a tomar controlo activo sobre o máximo possível da assistência e tomada de decisões do doente. No contexto da terapia individual, a responsabilidade e a independência podem ser favorecidas dando ao doente a possibilidade de fazer escolhas, tomar decisões sobre a ordem das actividades de tratamento (como para qual direcção rolar primeiro). Esta atitude pode dar ao indivíduo um sentimento de auto-valorização que continue a crescer (Burton, 2001; May, Ross e Thompson, 2005). Saindo do papel de vítima, o doente começa a exercitar responsabilidades e dirigir as acções. O doente deve ser incentivado a retomar a vida normal tão cedo quanto possível (Burton, 2001; May, Ross e Thompson, 2005).

De igual forma, a prestação de apoio aos cuidadores e família dos doentes com AVC deveria ser considerada como parte integrante das estratégias para melhorar o atendimento e apoio das famílias afectadas por AVC (Mant, 2000; SIGN, 2002).

PARTE II

CAPÍTULO IV

OBJECTIVOS E METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo enquadram-se os objectivos e metodologia do estudo, nela incluído, desenho, hipóteses, critérios subjacentes à selecção dos participantes, instrumentos de medição utilizados e procedimentos realizados para a recolha e tratamentos dos dados.

1. Metodologia

1.1 Desenho do estudo

A análise de Factores preditores de estado de saúde pós acidente vascular cerebral foi realizada através de um estudo de nível II, tipo descritivo – correlacional, de corte transversal, levado a efeito em indivíduos com diagnóstico de AVC que se encontravam a efectuar fisioterapia e aceitaram participar no estudo, durante os meses de Outubro, Novembro e Dezembro de 2008 e Janeiro, Fevereiro e Março de 2009.

Os sujeitos integrantes do estudo realizavam o seu tratamento de fisioterapia em catorze instituições prestadoras de cuidados de saúde públicas, vinte e nove instituições privadas, quinze das quais com fins lucrativos, sendo que onze eram convencionadas com o Serviço Nacional de Saúde (SNS) (Anexo I).

1.2 Objectivos

O presente estudo tem como objectivo geral analisar o *constructo* explicativo de factores pessoais, factores relacionados com o AVC e com tratamento realizado

(fisioterapia), bem como nível de deficiência, grau de incapacidade e percepção sobre grau de recuperação no estado de saúde dos indivíduos.

Constituem objectivos específicos:

- Identificar o perfil dos indivíduos estudados em função das suas características sócio-demográficas e relativas à classificação do problema, data de ocorrência, factores de risco e complicações;
- Caracterizar os tratamentos de fisioterapia realizados, no que diz respeito à sua precocidade, número de sessões realizadas, frequência semanal da intervenção e percepção do grau de recuperação;
- Determinar níveis de deficiência e graus de limitação de actividade resultantes do AVC;
- Avaliar a relação dos factores pessoais, dos factores relacionados com o AVC, com os tratamentos realizados e do grau de recuperação percebido com o estado de saúde dos indivíduos;
- Analisar a relação dos níveis de deficiência e grau de limitação de actividade existente com perfil de saúde observado;
- Calcular o valor preditivo de variáveis respeitantes aos factores pessoais, factores relacionados com o AVC, com os tratamentos de fisioterapia realizados, percepção sobre grau de recuperação, bem como do nível de deficiência e grau de incapacidade na variável de critério estado de saúde, nas suas dimensões força, função da mão, mobilidade, actividades de vida diária, emoção, comunicação, memória e participação social.

1.3 Hipóteses de estudo

Face à revisão de literatura efectuada, adiantam-se desde já as seguintes predições:

- Acreditamos que ter mais idade e ser mulher serão preditores de um pior estado de saúde;
- Conjecturamos que a localização da lesão, nomeadamente ter sofrido uma lesão no hemisfério esquerdo, seja preditora de pior estado de saúde na dimensão comunicação;

- Esperamos que a presença prévia de factores de risco como a diabetes possam explicar menor estado de saúde com relevância para os seus domínios físicos;
- Supomos que a existência de complicações no internamento, sejam elas referentes a incontinência, disfagia ou escaras, sejam preditoras de pior estado de saúde;
- Conjecturamos que a precocidade do tratamento de fisioterapia seja preditora de melhor estado de saúde;
- Presumimos que uma percepção do grau de recuperação mais positiva explique uma variabilidade do mesmo sentido no estado de saúde;
- Esperamos que maior nível de deficiência explique pontuações mais baixas no estado de saúde em todos os domínios;
- Esperamos igualmente que maior incapacidade prediga pior estado de saúde;
- Por fim, acreditamos que na nossa análise multivariada assumam valor sistémico para explicação das variações no estado de saúde as variáveis deficiência e incapacidade.

2. Selecção dos doentes participantes no estudo

2.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo todos os indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, que nele aceitaram participar e que se encontravam a efectuar tratamento de fisioterapia pós AVC, durante os meses de Outubro, Novembro e Dezembro de 2008 e Janeiro, Fevereiro e Março de 2009 nos estabelecimentos já referenciados.

2.2 Critérios de exclusão

Constituíram factores de exclusão não saber ler e escrever, alterações do estado de consciência, alterações graves da linguagem, AVC recorrente e outras patologias que interferissem de modo acentuado com a função (tumores e demência).

Foram igualmente excluídos os Acidentes Isquémicos Transitórios (AIT).

2.3 Consentimento

A participação no estudo esteve sujeita à obtenção prévia do consentimento esclarecido, através da assinatura de um documento onde constava toda a informação relevante para esse mesmo consentimento. Faziam parte do documento: a descrição dos objectivos e finalidades do estudo; o esclarecimento sobre o contributo de cada participante e do carácter voluntário dessa participação; o compromisso de garantia de confidencialidade dos dados e a afirmação de uma permanente disponibilidade por parte dos colaboradores (fisioterapeutas) para esclarecerem qualquer dúvida que pudesse surgir acerca e no decorrer do estudo (Anexo II).

A possibilidade de inclusão ou exclusão dos pacientes no estudo foi determinada pelos fisioterapeutas responsáveis pelo tratamento de acordo com os critérios definidos, tendo por base as informações clínicas existentes no processo individual de cada doente e o conhecimento pessoal do mesmo.

3. Instrumentos

Os dados referentes ao estágio/fase de recuperação e estado de saúde foram colhidos através do protocolo constituído pelas medidas *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* (CMSA) e Questionário de Avaliação do Impacto do Acidente Vascular Cerebral 2.0 (SIS 2.0).

3.1 Instrumentos utilizados

Protocolo I

Para a colheita de dados sócio-demográficos foi utilizado um Questionário sócio-demográfico e clínico. Trata-se de um questionário estruturado e elaborado especificamente para este estudo (Anexo III), que enquadra as variáveis sócio-demográficas e clínicas de acordo com o BOLETIM DO DOENTE COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL, Direcção-Geral da Saúde / D.S. Planeamento, Lisboa, 2000.

É constituído por nove grupos de questões preenchidas de acordo com as informações constantes do processo clínico do utente, podendo algumas ser

administradas por entrevista ao próprio, nas situações em que a informação pretendida não se encontre registada:

- identificação do paciente (sexo, idade, anos de escolaridade, estado civil, situação profissional);
- caracterização da doença (data do AVC, primeiro AVC ou recorrência, tipo, localização da lesão);
- caracterização dos factores de risco (hipertensão, diabetes, colesterolémia, ingestão de bebidas alcoólicas, hábitos tabágicos);
- complicações do AVC no internamento (continência/algáliação, disfagia, escaras, outras complicações);
- destino após a alta (domicílio anterior, casa de familiares, lar, outro hospital, outros);
- existência de sessão formal de ensino à data da alta (no que respeita ao utente e/ou família/cuidador);
- outras condições de saúde relevantes;
- intervenção da fisioterapia (número de dias entre a ocorrência do AVC e o início dos tratamentos, número de sessões efectuadas e frequência semanal).

Esta ficha de caracterização foi elaborada para permitir uma caracterização sócio-demográfica e clínica de algumas questões práticas da condição de saúde AVC, sendo ainda determinante para a decisão de inclusão/exclusão.

Protocolo II

Do protocolo II fez parte o *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* (CMSA) (Anexo IV).

O CMSA, desenvolvido por investigadores do *Chedoke McMasters Hospitals and McMaster University*, Canadá, é uma medida objectiva de condição específica – AVC. É constituído pelo Inventário de deficiência e pelo Inventário de incapacidade.

O primeiro tem por objectivo determinar a presença e severidade de deficiências físicas comuns após um AVC. Comporta seis dimensões (dor no ombro, controlo postural e estádio do braço, mão, perna e pé), medidas numa escala de 1 a 7, em que o nível 1 corresponde à deficiência mais grave e o nível 7 à "normalidade".

De acordo com Gowland et al. (1993), podemos considerar sete (7) estádios ou etapas de deficiência motora:

Etapa 1. A paralisia flácida está presente. Os reflexos de estiramento fásicos estão ausentes ou hipoactivos. O movimento activo não pode ser suscitado por reflexo com um estímulo facilitador ou voluntariamente.

Etapa 2. A espasticidade está presente e é sentida como uma resistência ao movimento passivo. Não está presente movimento voluntário, mas um estímulo facilitador irá suscitar padrões de movimento primitivos por reflexo. Estes padrões primitivos são as sinergias de flexão e extensão estereotipadas.

Etapa 3. A espasticidade é marcada. Os padrões de movimentos sinérgicos primitivos podem ser suscitados voluntariamente, mas são obrigatórios. Na maioria dos casos, a sinergia de flexão domina o braço e a sinergia de extensão a perna. Existem componentes fortes e fracos dentro de cada sinergia.

Etapa 4. A espasticidade diminui. Os padrões sinérgicos podem ser revertidos se o movimento começar na sinergia mais fraca primeiro. Movimentos combinando sinergias antagónicas podem ser realizados quando os primeiros a mover são os componentes fortes da sinergia.

Etapa 5. A espasticidade diminui, mas é evidente com movimento rápido e nos extremos de amplitude. Os padrões sinérgicos podem ser revertidos, mesmo se o movimento ocorre na sinergia mais forte primeiro. Movimentos utilizando os componentes fracos de ambas as sinergias actuando enquanto mobilizadores primários podem ser realizados. A maior parte dos movimentos tornam-se ambientalmente específicos.

Etapa 6. A coordenação e padrões de movimento são próximos do normal antes do AVC. A espasticidade é demonstrada pela resistência passiva ao movimento, mas não está mais presente. Uma grande variedade de padrões de movimento ambientalmente específicos é agora possível. Padrões de movimento anormais com falhas no *timing* emergem quando são solicitadas acções rápidas ou complexas.

Etapa 7. Normal. A variedade "normal" de padrões de movimento rápidos, apropriados para a idade e complexos, são possíveis com o *timing* normal, coordenação, força e resistência. Não há evidência de comprometimento funcional, em comparação com o lado normal. Existe um sistema sensório-perceptivo-motor "normal".

O Inventário de incapacidade pretende medir incapacidade física (excluindo o membro superior) e ainda detectar mudanças clínicas importantes na capacidade física. Contempla duas dimensões: função motora global e índice de marcha. É constituído por quinze itens, que podem, à excepção do último, variar entre 1 e 7

pontos. O décimo quinto item avalia a eficiência e velocidade da marcha, podendo ser obtido um bônus de 2 pontos. A pontuação final deste inventário é obtida através da soma das pontuações de cada item, podendo oscilar entre (14) máxima incapacidade e (100) ausência de incapacidade (McDowell e Newell, 1996).

Os indicadores ou referenciais de pontuação entre 1 e 7 são baseados no tipo de ajuda necessária para a realização das actividades descritas (Quadro 6).

Quadro 6. Níveis de pontuação, inventário de incapacidade CMSA

| Níveis de pontuação | | |
|----------------------------|-------------------------------|--|
| <u>Sem ajuda</u> | Independência | |
| | 7 | completa independência (Temporal / Segura) |
| | 6 | independência modificada (Estrategema) |
| <u>Com ajuda</u> | Dependência modificada | |
| | 5 | supervisão |
| | 4 | assistência mínima (Utente = 75%) |
| | 3 | assistência moderada (Utente = 50%) |
| | Completa dependência | |
| | 2 | assistência máxima (Utente = 25%) |
| | 1 | assistência total (Utente = 0%) |

O *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* permite classificar os pacientes em subgrupos homogêneos, em função do inventário de deficiência, baseando-se no estado de recuperação, e avaliar a mudança ao nível da funcionalidade, conjugando os dados com o inventário de incapacidade (função física), não se baseando apenas na deficiência. De acordo com Gowland et al. (1993), é um instrumento fiável e pode ser utilizado tanto na clínica como na investigação, pois permite a discriminação entre indivíduos e a avaliação dos resultados em saúde.

A validação do *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* (CMSA) é suportada nos resultados:

- a pontuação total do inventário de incapacidade correlaciona-se com a da *Fugl-Meyer Test* ($r = 0,95$, $p < 0,001$);
- a pontuação total do inventário de deficiência correlaciona-se com a Medida de Independência Funcional (MIF), ($r = 0,79$, $p < 0,05$).

A medida *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* foi consideravelmente mais reactiva à mudança do que a MIF; especificamente, a eficiência relativa foi 1,92 vezes maior (Gowland et al., 1993).

Em relação à aplicabilidade deste instrumento, podemos verificar que a identificação da fase de recuperação de várias deficiências prevê válidos e importantes indicadores prognósticos de resultados. De acordo com Gowland (1994), os resultados podem ser considerados ao nível das actividades de vida diária; recuperação do braço, perna, e controlo postural, função motora grosseira, marcha e ombro doloroso. Usando este sistema de classificação, foram desenvolvidas equações preditivas para orientar terapeutas no estabelecimento de metas aquando da estimativa do potencial de alta (Gowland, 1994). Por exemplo, sobre a admissão de um paciente para reabilitação, uma equação que considera a fase de recuperação do braço e da perna e as semanas após o AVC pode prever a fase de recuperação do braço aquando da alta; 81% da variação no resultado final pode ser explicada por esta equação (Gowland, 1994).

O inventário de deficiência fornece, assim, informações adicionais necessárias para um plano de intervenção terapêutica que salienta a actividade funcional. Porque mudança ao nível da deficiência e funcionalidade é o principal objectivo, este inventário de deficiência permite especificamente integrar as pequenas mas importantes mudanças da função do paciente.

De acordo com Milot et al. (2006), esta medida de incapacidade física e deficiência pode ser utilizada para classificar os doentes, de acordo com sua fase de recuperação, para a previsão de prováveis resultados de reabilitação e para avaliar a eficácia das intervenções destinadas a melhorar a função física de indivíduos com acidente vascular cerebral.

Esta medida foi adaptada para a realidade portuguesa por Andrade, em 1997, e Cruz, em 1998, tendo indiciado bons valores de fiabilidade e validade. O estudo de validação da versão portuguesa desta medida, efectuado por Andrade (1997), revelou, para a fiabilidade inter-observador, valores de r a variar entre 0,826 e 0,988 (inventário de deficiência). Afirma ainda a autora que foi possível perceber que esta medida tem validade de conteúdo. Cruz (1998) verificou a validade de critério analisada com a *Rivermead Motor Assessment*, tendo observado valores de r entre 0,928 e 0,949 (inventário da deficiência). Esta última autora concluiu ainda que a medida possui níveis bastante aceitáveis de sensibilidade à mudança (Andrade, 1997; Cruz, 1998)

O conteúdo resumido de itens e pontuações da versão portuguesa desta medida está expresso no Quadro 7.

Quadro 7. Conteúdos abreviados do CMSA

| Conteúdo dos itens | Itens | Pontuação |
|---|-------|-----------|
| Inventário de deficiência | | |
| Dor no ombro | 1 | 1 – 7 |
| Controlo postural | 2 | 1 – 7 |
| Estado de recuperação do braço e mão | | |
| Nível do braço | 3 | 1 – 7 |
| Nível da mão | 4 | 1 – 7 |
| Estado de recuperação da perna e pé | | |
| Nível da perna | 5 | 1 – 7 |
| Nível do pé | 6 | 1 – 7 |
| Inventário de incapacidade | | |
| D.D. para D.L. sobre o lado não afectado | 1 | 1 – 7 |
| D.D. para D.L. sobre o lado afectado | 2 | 1 – 7 |
| D.L. para sentado, com as pernas em extensão, através do lado não afectado | 3 | 1 – 7 |
| D.L. para sentado na beira da cama, através do lado não afectado | 4 | 1 – 7 |
| D.L. para sentado na beira da cama, através do lado afectado | 5 | 1 – 7 |
| Permanecer de pé | 6 | 1 – 7 |
| Transferir-se de e para a cama, através do lado não afectado | 7 | 1 – 7 |
| Transferir-se de e para a cama, através do lado afectado | 8 | 1 – 7 |
| Transferir-se do e para o chão e cadeira | 9 | 1 – 7 |
| Transferir-se do e para o chão e pôr-se de pé | 10 | 1 – 7 |
| Passear dentro de casa (25 metros) | 11 | 1 – 7 |
| Passear fora de casa, sobre terreno áspero, rampas e obstáculos (150 metros) | 12 | 1 – 7 |
| Passear fora de casa vários blocos (900 metros) | 13 | 1 – 7 |
| Subir e descer escadas | 14 | 1 – 7 |
| Andar uma distância apropriada à idade, durante 2 minutos (2 pontos de bónus) | 15 | 0 – 2 |

Protocolo III

O Stroke Impact Scale (SIS)

O *Stroke Impact Scale* (SIS) (Anexo V) foi desenvolvido por Duncan et al. (1999). O SIS versão 2.0 é uma medida de estado de saúde baseada em 64 itens compreendidos em oito domínios, especificamente, força, função da mão, mobilidade, actividades de vida diária, emoção, comunicação, memória e participação social. Esta medida permite, se desejável, uma análise baseada em cinco factores, um, que engloba os quatro domínios físicos (incluindo a força, função da mão, mobilidade e

actividades básicas de vida diária / actividades instrumentais de vida diária (AVD/AIVD), e os restantes factores, emoção, comunicação, memória, e participação social (Duncan et al., 1999).

Portanto, se desejável, os quatro (4) domínios físicos podem ser englobados para criar uma pontuação. Emoção, comunicação, memória e participação social devem ser classificados como domínios individuais (Quadro 8).

Quadro 8. Conteúdos abreviados do SIS

| Escala | Conteúdo dos itens | Item | Pontuação |
|---|---|-------|-----------|
| Problemas físicos | braço | sis1a | 1 a 5 |
| | mão | sis1b | 1 a 5 |
| | perna | sis1c | 1 a 5 |
| | pé/tornozelo | sis1d | 1 a 5 |
| Memória e capacidade de raciocinar | lembrar-se de coisas que as pessoas lhe tivessem acabado de dizer | sis2a | 1 a 5 |
| | lembrar-se de coisas que tivessem acontecido no dia anterior | sis2b | 1 a 5 |
| | lembrar-se de fazer coisas | sis2c | 1 a 5 |
| | lembrar-se do dia da semana | sis2d | 1 a 5 |
| | somar e subtrair números | sis2e | 1 a 5 |
| | concentrar-se | sis2f | 1 a 5 |
| | pensar rapidamente | sis2g | 1 a 5 |
| | resolver problemas do dia-a-dia | sis2h | 1 a 5 |
| | sentir-se triste | sis3a | 1 a 5 |
| | sentir que não tem ninguém de quem se sinta próximo/a | sis3b | 1 a 5 |
| | sentir que é um peso para os outros | sis3c | 1 a 5 |
| | sentir que nada lhe interessa | sis3d | 1 a 5 |
| | culpabilizou-se por erros ou acidentes por falta de jeito | sis3e | 1 a 5 |
| | continuou a ter o mesmo prazer de sempre nas coisas | sis3f | 1 a 5 |
| | sentiu-se nervoso/a | sis3g | 1 a 5 |
| | sentiu que vale a pena viver a vida | sis3h | 1 a 5 |
| | sorriu ou riu pelo menos uma vez por dia | sis3i | 1 a 5 |

Quadro 8. Conteúdos abreviados do SIS (Cont.)

| | | | |
|---|---|-------|-------|
| Capacidade de comunicar | dizer o nome de alguém que estava à sua frente | sis4a | 1 a 5 |
| | compreender o que lhe diziam numa conversa | sis4b | 1 a 5 |
| | responder a perguntas | sis4c | 1 a 5 |
| | dar os nomes correctos aos objectos | sis4d | 1 a 5 |
| | participar numa conversa com um grupo de pessoas | sis4e | 1 a 5 |
| | ter uma conversa pelo telefone | sis4f | 1 a 5 |
| | telefonar a outra pessoa, incluindo escolher e marcar o número correcto | sis4g | 1 a 5 |
| Actividades que eventualmente desempenha | cortar a comida com faca e garfo | sis5a | 1 a 5 |
| | vestir-se da cintura para cima | sis5b | 1 a 5 |
| | lavar-se (tomar banho, chuveiro...) | sis5c | 1 a 5 |
| | cortar as unhas dos pés | sis5d | 1 a 5 |
| | chegar rapidamente à casa de banho | sis5e | 1 a 5 |
| | controlar a bexiga (não ter acidentes) | sis5f | 1 a 5 |
| | controlar os intestinos (não ter acidentes) | sis5g | 1 a 5 |
| | desempenhar tarefas domésticas leves | sis5h | 1 a 5 |
| | ir às compras | sis5i | 1 a 5 |
| | utilizar dinheiro (por ex. contar o troco) | sis5j | 1 a 5 |
| | tratar das suas finanças (por ex. pagar as contas do mês, gerir a conta do banco) | sis5k | 1 a 5 |
| | desempenhar tarefas domésticas pesadas | sis5l | 1 a 5 |
| Capacidade de se mover, em casa e fora de casa | estar sentado/a sem perder o equilíbrio | sis6a | 1 a 5 |
| | estar em pé sem perder o equilíbrio | sis6b | 1 a 5 |
| | andar sem perder o equilíbrio | sis6c | 1 a 5 |
| | passar de uma cama para uma cadeira | sis6d | 1 a 5 |
| | levantar-se de uma cadeira sem usar as mãos para se apoiar | sis6e | 1 a 5 |
| | andar um quarteirão (cerca de 100 metros) | sis6f | 1 a 5 |
| | andar depressa | sis6g | 1 a 5 |
| | subir um lanço de escadas | sis6h | 1 a 5 |
| | subir vários lanços de escadas | sis6i | 1 a 5 |
| | entrar e sair de um carro | sis6j | 1 a 5 |
| Capacidade de usar a mão | carregar objectos pesados | sis7a | 1 a 5 |
| | rodar uma maçaneta de porta | sis7b | 1 a 5 |
| | abrir uma lata ou um frasco | sis7c | 1 a 5 |
| | atar os atacadores dos sapatos | sis7d | 1 a 5 |
| | apanhar uma moeda pequena | sis7e | 1 a 5 |

Quadro 8. Conteúdos abreviados do SIS (Cont.)

| | | | |
|---|---|-------|-------|
| Capacidade de participar nas actividades que geralmente desempenha | trabalho (remunerado, voluntário ou outro) | sis8a | 1 a 5 |
| | actividades sociais | sis8b | 1 a 5 |
| | passatempos calmos | sis8c | 1 a 5 |
| | passatempos mais activos | sis8d | 1 a 5 |
| | papel como membro da família e/ou amigo/a | sis8e | 1 a 5 |
| | participação em actividades espirituais ou religiosas | sis8f | 1 a 5 |
| | capacidade de mostrar os seus sentimentos a quem lhe está próximo | sis8g | 1 a 5 |
| | capacidade de controlar a vida como deseja | sis8h | 1 a 5 |
| | capacidade de ajudar os outros | sis8i | 1 a 5 |
| | | | |

A pontuação em cada domínio é gerada com um algoritmo equivalente ao algoritmo de pontuação do SF-36 (Ware, 1993).

Na determinação das escalas, calcula-se uma pontuação para cada uma através da soma das respostas aos itens que as compõem. Se metade dos itens de uma escala não está assinalada, a esta deve ser associado o código de dado em falta. Os valores são depois transformados numa escala de 0 a 100. Quanto mais baixa é a pontuação, pior será o estado de saúde de quem responde (Duncan et al., 1999).

É possível obter a pontuação de cada uma mesmo que contenha dados omissos (desde que mais de metade dos itens esteja assinalada). A solução é dada pela média das respostas transformadas do mesmo indivíduo aos restantes itens da escala. Os valores são depois transformados numa escala de 0 a 100 através da seguinte fórmula:

$$\text{Escala transformada} = (\text{Média} - \text{Valor Mín.} / \text{Valor Máx.} - \text{Valor Min.}) \times 100$$

A Média é o valor médio dos itens da escala, depois de recodificados (se necessário), e Min. e Max. os valores mínimo e máximo correspondentes a essa soma. O valor obtido corresponde à percentagem do total da pontuação possível.

O SIS 2.0 pode ser auto-administrado ou aplicado por entrevista pessoal. O tempo de administração está calculado em cerca de 10 minutos. Não estão descritos quaisquer problemas de aceitabilidade.

A validade do SIS foi testada contra uma bateria de testes que incluiu: o Índice de Barthel, a Medida da Independência Funcional (MIF), a *Fugl-Meyer* (FM), a *Folstein Mini-Mental State Examination* (MEEM), o *NIH Stroke Scale*, o SF-36 e a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) (Duncan et al., 1999).

As propriedades psicométricas do SIS Versão 2.0 apoiam a sua utilização para medir a evolução ao longo do tempo. A variação do α de *Cronbach* para todos os domínios é 0,86 a 0,90, o que satisfaz as abordagens padrão de 0,90 para comparação de doentes em todo o período. A validade de constructos foi apoiada pela análise da validade convergente e divergente. Os itens dentro dessas áreas estão altamente correlacionados em todos estes domínios (Ware, 1993).

A validade discriminativa desta medida é excelente. Os *scores* dos domínios em acidentes vasculares cerebrais de menor gravidade foram superiores aos verificados para os AVC de gravidade moderada e os *scores* foram diferentes entre os quatro níveis da Escala de Rankin. De acordo com Duncan et al. (1999), a utilização do SIS é adequada para os pacientes vítimas de AVC, pois permite a análise do estado de saúde e de resultados de saúde.

Segundo este mesmo autor, apenas para o domínio emoção se reporta um desempenho mais fraco. Embora tal facto deva ser considerado, tal domínio não deve deixar de ser avaliado; o domínio emoção deve ser avaliado, já que contribui significativamente para a percepção do paciente sobre o seu estado de saúde (Duncan et al., 1999).

O SIS 2.0 foi sujeito a um processo de adaptação cultural realizado no Centro de Estudos de Investigação em Saúde na Universidade de Coimbra em 1999. A equivalência semântica foi obtida através dos processos de tradução, retroversão e obtenção de uma versão de consenso em Junho de 1999. Em Setembro do mesmo ano foi obtida a equivalência de conteúdo pela análise efectuada por um painel de utilizadores (seis indivíduos vítimas de AVC), quatro homens e duas mulheres, com uma média de idades de 62 anos. Em termos genéricos, a medida foi entendida como sendo clara, compreensível e útil para a avaliação da condição de saúde em causa. O tempo médio de preenchimento foi de 35 minutos. Tendo por base os procedimentos descritos anteriormente, foi construída em Outubro de 1999 a versão portuguesa intitulada Questionário de Avaliação do Impacto do Acidente Vascular Cerebral (SIS). Falta referência de critérios mínimos para aplicação de uma medida em determinada cultura.

Protocolos para caracterização da instituição e dos fisioterapeutas

Nos serviços prestadores de cuidados de saúde recolheu-se informação relativa à designação (nome) e contactos (morada e n.º de telefone); classificação do serviço (centro de saúde - 1; hospital público - 2; outro serviço de saúde público - 3; serviço de saúde militar ou paramilitar - 4; cuidados continuados - 5; companhia de seguros - 6; instituição privada sem fins lucrativos - 7; outra instituição privada - 8; outra - 9); data de entrada no estudo e identificação do fisioterapeuta a contactar (nome, n.º de telefone e telemóvel).

A cada organismo foi atribuído um código de identificação.

4. Recolha de dados

Os protocolos para caracterização da instituição foram entregues e recolhidos pelo investigador logo após a informação da disponibilidade para participar. Este período decorreu entre Outubro de 2008 e Março de 2009.

A recolha de dados referentes aos indivíduos participantes foi efectuada num período compreendido entre três dias e duas semanas no espaço temporal acima mencionado, em função do volume de indivíduos com diagnóstico de AVC em cada instituição, que respeitassem os critérios de inclusão. Procurou-se, assim, integrar o máximo de indivíduos que se encontravam a efectuar fisioterapia num dado momento.

A colheita de dados foi efectuada por uma equipa constituída pelo investigador com a colaboração de cinco fisioterapeutas avaliadores previamente treinados. Para o efeito, foi realizado um encontro de preparação, onde:

- foi feita a apresentação do projecto;
- foram discutidos os objectivos e a metodologia subjacente ao estudo;
- se analisaram os protocolos a aplicar e se providenciou à entrega de um guia de avaliação, com a informação referente ao *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* (CMSA);
- foi realizada a aplicação dos instrumentos de recolha de dados a quatro utentes para treino dos avaliadores;
- foi entregue aos fisioterapeutas avaliadores todo o conjunto de protocolos necessários à prossecução do estudo.

Todas as dúvidas surgidas durante o decorrer do período de recolha foram prontamente respondidas pelo investigador.

Mensalmente, entre Novembro de 2008 e Março de 2009, o investigador recolheu os protocolos respeitantes aos indivíduos que tivessem entrado no estudo.

5. Análise estatística

Numa primeira fase do nosso estudo, para a descrição e caracterização da nossa amostra foram aplicadas estatísticas descritivas simples (frequências e percentagens), bem como medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (amplitude, mínimo, máximo e desvio-padrão).

Para a construção da matriz de correlações, o estudo das relações entre as dimensões do estado de saúde e variáveis intervalares (factores pessoais, variáveis clínicas e relacionadas com a intervenção, inventário de deficiência, inventário de incapacidade e percepção do grau de recuperação) realizou-se através do coeficiente de correlação de *Pearson*. Para as variáveis nominais usou-se o teste *Spearman's rho*, tendo-se antecipadamente procedido à sua transformação em variáveis *Dummy*.

Para a interpretação dos coeficientes de correlação recorreu-se aos critérios de Cohen e Holliday (1982, cit. por Bryman e Cramer, 1992), que sugerem a seguinte classificação: correlação muito baixa para valores iguais ou inferiores a 0,19; baixa para valores entre 0,20 e 0,39; moderada se entre 0,40 e 0,69; alta se entre 0,70 e 0,89; e muito alta para valores iguais ou superiores a 0,90.

Na aplicação das técnicas estatísticas para a testagem de hipóteses observaram-se, de um modo geral, os pressupostos de Simetria (*Skewness*), Achatamento (*Kurtosis*) e Distribuição Normal (*Kolmogorov-Smirnov* com o factor de *Correcção de Lilliefor* e *Shapiro-Wilk*), bem como o *Teste de Levene* (Homogeneidade das Variâncias).

Para a identificação dos factores explicativos da variabilidade de resultado (dimensões do estado de saúde) recorreu-se à Regressão Linear Múltipla (RLM) com a aplicação do método de análise *stepwise* para a avaliação das variáveis predictoras.

Para o uso da RLM, o pesquisador deve examinar previamente os pressupostos da regressão, bem como identificar as consequências da sua violação.

Entre os pressupostos citados por Tabachnick e Fidell (1996) para utilização da RM *stepwise* encontramos: (1) a multicolinearidade; (2) a independência das variáveis;

(3) a homogeneidade das variâncias; (4) a normalidade; e (5) a linearidade. Embora seja imprescindível que o pesquisador examine esses pressupostos antes de iniciar as suas análises, note-se que a RLM é um modelo eficaz contra a violação de grande parte dos pressupostos. De forma a garantir os resultados obtidos foram analisados os pressupostos anteriormente apresentados.

Num primeiro passo houve a necessidade de testar a linearidade do fenómeno (Estado de Saúde) com recurso ao *Diagrama de Dispersão*. Os restantes pressupostos foram testados com base nos resíduos estimados (ε_i). A estimação dos resíduos resultou da diferença entre o valor observado e o valor estimado ($\varepsilon_i = y_i - \hat{y}$). As variáveis aleatórias residuais apresentaram valores esperados nulos: $E(\varepsilon_i) = 0$ e variância igual (*homocedasticidade*): $Var(\varepsilon_i) = \sigma^2$.

A independência das variáveis explicativas (inexistência de Multicolinearidade) foi observada através dos testes *Tolerance* e *Variance Inflation Factor (VIF)*, bem como a análise das matrizes de correlações. No que diz respeito, ainda, à independência das variáveis aleatórias residuais, foram asseguradas: $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 \quad i \neq j$ (*Teste Durbin-Watson*).

Por fim, a distribuição normal das variáveis aleatórias residuais: $\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2)$, onde foi tido em conta o teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* (com o factor de correcção de *Lilliefors*), para valores de $p > 0,05$ teríamos uma distribuição normal.

Aquando da aplicação do Modelo de Regressão Linear Múltipla ($y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} + \varepsilon_i$), avaliámos ainda: A Qualidade do Modelo Ajustado (r e r^2 : medidas relativas da qualidade do ajustamento). No que diz respeito à inferência sobre o modelo, cumprimos o pressuposto da sua adequabilidade (Modelo Linear Múltiplo) para explicar y a partir x com recurso via *ANOVA* e testes aos coeficientes de regressão, bem como à constante via *teste t* para testar a nulidade dos parâmetros (a ordenada na origem β_0 e o coeficiente de regressão $\beta_1 x_i \dots$)

Em relação ao pressuposto de normalidade, este pode ser atenuado por meio do aumento do tamanho da amostra da população pesquisada. Esse aumento, além de afectar todos os parâmetros da equação, pode também reduzir os problemas advindos da violação desse pressuposto. Segundo o teorema do limite central, quanto maior a amostra, maior a probabilidade de que as médias das variáveis envolvidas estejam normalmente distribuídas, apesar de não terem individualmente o formato normal. Logo, aumentando-se o tamanho da amostra, os efeitos da não-normalidade das variáveis são reduzidos, aumentando a robustez da análise, e tornando menos necessária a transformação dessas variáveis (Tabachnick e Fidell, 1996).

A interpretação dos resultados foi realizada com base no nível de significância de $\alpha=0,05$ com intervalo de confiança de 95%. Para um α significativo ($\leq 0,05$) rejeitou-se a h_0 , isto é, observavam-se as diferenças ou correlações estatisticamente significativas entre os grupos. Para um $\alpha > 0,05$ não se rejeitou a h_0 , isto é, não se observavam diferenças ou correlações estatisticamente significativas entre os grupos.

Para a análise estatística foi utilizado o *Statistical Package for the Social Sciences*, versão Windows (SPSS 15.0).

CAPÍTULO V

APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

A informação que se segue é algo extensa. Assim sendo, convém mapeá-la de modo a torná-la um pouco mais clara e compreensível.

Inicia-se com uma breve caracterização e descrição da amostra, centrada nas instituições que colaboraram no estudo, bem como nas características sócio-demográficas (factores pessoais) dos participantes.

Logo após, descrevem-se as variáveis relacionadas com o AVC, olhando para os registos nos vários parâmetros recolhidos, ou seja, características do AVC, factores de risco e complicações, ao mesmo tempo que se descreve a informação referente ao destino após a alta, à existência de sessão formal de ensino no momento da alta, presença de outras condições clínicas relevantes, período entre a ocorrência do AVC e o início da fisioterapia, número de sessões efectuadas até ao momento e frequência semanal da intervenção.

Descrevem-se ainda os resultados obtidos de acordo com o CMSA e o SIS, olhando para as pontuações registadas nos vários parâmetros de saúde recolhidos, ou seja, de deficiência, de incapacidade e do estado de saúde nos seus domínios físicos, e bem ainda na emoção, comunicação, memória, e participação social.

Reporta-se a matriz de associações entre os factores atrás referidos e a variável de critério estado de saúde e, por fim, procede-se à identificação dos factores que, no nosso estudo, mais explicam a variabilidade no perfil de saúde para cada uma das dimensões do SIS.

1. Caracterização e descrição da amostra

Participaram no estudo 383 indivíduos a quem foi diagnosticado um acidente vascular cerebral, que se encontravam a efectuar tratamentos de fisioterapia durante o período de recolha de dados e que cumpriam os critérios de inclusão.

Destes, cinco (1,31%) foram retirados do estudo por existirem alterações do estado emocional no momento da entrevista que impediram a sua avaliação, tendo, por isso, sido considerados para o estudo apenas 378 indivíduos.

A maioria (72,0%) realizava tratamento em instituição prestadora de cuidados de saúde privada, com ou sem fins lucrativos. Cento e trinta e cinco indivíduos (35,7%), encontravam-se a efectuar tratamentos em unidades privadas convencionadas, e apenas seis (1,6%) efectuavam tratamentos no domicílio (Quadro 9).

Quadro 9. Caracterização das instituições

| | N | % |
|----------------------------------|-----|-------|
| Instituição Pública | 106 | 28,0 |
| Privada Convencionada | 135 | 35,7 |
| Unidades de cuidados continuados | 36 | 9,5 |
| Outras Instituições privadas | 52 | 13,8 |
| Intervenção no Domicílio | 6 | 1,6 |
| IPSS | 43 | 11,4 |
| Total | 378 | 100,0 |

Algumas das características sócio-demográficas (factores pessoais) dos participantes no estudo encontram-se resumidas nos Quadros 10 e 11. Na nossa amostra predominaram os indivíduos reformados (82,3%), do sexo masculino (56,6%) e casados com ou sem registo (66,2%). A idade média foi de 69,5 anos, para um mínimo de 28 e um máximo de 93 anos. No que se refere à escolaridade, a média foi de $4,2 \pm 3,6$ anos.

Quadro 10. Sexo, situação profissional, habilitações literárias e situação familiar

| | N | % |
|----------------------------------|-----|------|
| Sexo | | |
| Masculino | 214 | 56,6 |
| Feminino | 164 | 43,4 |
| Total | 378 | 100 |
| Situação Profissional | | |
| Trabalhador por conta de outrem | 19 | 5 |
| Trabalhador por conta própria | 14 | 3,7 |
| Doméstica | 13 | 3,4 |
| Reformado/a | 311 | 82,3 |
| Desempregado por razões de saúde | 21 | 5,6 |
| Total | 378 | 100 |
| Situação familiar | | |
| Solteiro/a | 20 | 5,3 |
| Casado/a com registo | 249 | 65,9 |
| Casado/a sem registo | 1 | 0,3 |
| Divorciado/a | 17 | 4,5 |
| Viúvo/a | 89 | 23,5 |
| Separado/a | 2 | 0,5 |
| Total | 378 | 100 |

Quadro 11. Idade e escolaridade

| | N | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---------------------|-----|--------|--------|-------|---------------|
| Idade | | | | | |
| Geral | 378 | 28 | 93 | 69,48 | 12,06 |
| Homens | 214 | 29 | 91 | 67,54 | 12,26 |
| Mulheres | 164 | 28 | 93 | 72,02 | 11,33 |
| Escolaridade | | | | | |
| Escolaridade | 378 | 0 | 22 | 4,22 | 3,59 |

2. Dados clínicos

2.1 Tipo de lesão, localização da lesão e tempo após AVC

O tipo de lesão foi identificado a partir do diagnóstico médico inscrito no processo individual do doente, verificando-se uma maioria de AVC por causa isquémica (64,6%). Quanto à área de localização da lesão, os doentes repartem-se por lesão do hemisfério esquerdo (42,6%) e hemisfério direito (52,4%), observando-se apenas lesão do tronco cerebral ou cerebello em 19 pacientes, conforme se pode verificar no Quadro 12.

Quadro 12. Tipo e localização da lesão

| Tipo de lesão | N | % |
|---------------------------|-----|------|
| Isquémicos | 244 | 64,6 |
| Hemorragicos | 134 | 35,4 |
| Total | 378 | 100 |
| Localização da lesão | | |
| Hemisfério direito | 198 | 52,4 |
| Hemisfério esquerdo | 161 | 42,6 |
| Tronco cerebral/Cerebello | 19 | 5,0 |
| Total | 378 | 100 |

Em relação ao período pós AVC, encontramos uma média de $33,8 \pm 54,9$ dias (Quadro 13).

Quadro 13. Tempo pós AVC (N=378)

| Tempo pós AVC | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---------------|--------|--------|-------|---------------|
| | 2 | 779 | 33,8 | 54,9 |

2.2 Factores de risco, existência de outras condições de saúde e internamento

Na população estudada procurou-se identificar a presença ou não de factores de risco face à ocorrência do AVC, tendo-se, para o efeito, averiguado da existência anterior à lesão de factores como hipertensão (HTA), diabetes e colesterol elevado, consumo exagerado de bebidas alcoólicas e hábitos tabágicos.

Da totalidade dos inquiridos, 89,2% apresentavam um ou mais factores de risco, e 41 indivíduos não apresentavam qualquer factor de risco (Quadro 14). Das 337 pessoas que apresentavam factores de risco, a HTA surge em 84,3% dos casos, seguida do colesterol elevado em 56,4% dos casos (Quadro 15).

Quadro 14. Presença de factores de risco (N=378)

| | N | % |
|--------------------|-----|------|
| Sim | 337 | 89,2 |
| Não | 41 | 10,8 |
| HTA | 284 | 75,1 |
| Diabetes | 104 | 27,5 |
| Colesterol elevado | 190 | 50,3 |
| Consumo de álcool | 60 | 15,9 |
| Hábitos tabágicos | 55 | 14,6 |

Quadro 15. Padrão dos factores de risco

| Factores de risco | Contagem | % do total em função da resposta múltipla | % do total casos |
|----------------------|----------|---|------------------|
| H.T.A. – Hipertensão | 284 | 41,0 | 84,3 |
| Diabetes | 104 | 15,0 | 30,9 |
| Colesterol elevado | 190 | 27,4 | 56,4 |
| Consumo de álcool | 60 | 8,7 | 17,8 |
| Hábitos tabágicos | 55 | 7,9 | 16,3 |
| Total | 693 | 100 | |

Quando questionados sobre outras condições de saúde relevantes, 58 indivíduos referem a existência de outras patologias, onde podemos identificar como mais relevantes os problemas cardíacos em 31 indivíduos (Quadro 16).

Quadro 16. Outras condições de saúde relevantes

| | N | % |
|--------------------------|-----|------|
| Sem outras condições | 320 | 84,7 |
| Problemas cardíacos | 31 | 8,2 |
| Fibrilhação auricular | 1 | 0,3 |
| Prótese da anca e joelho | 8 | 2,1 |
| Epilepsia | 3 | 0,8 |
| Incontinência | 1 | 0,3 |
| Escaras calcaneanas | 1 | 0,3 |
| Outras | 13 | 3,4 |
| Total | 378 | 100 |

No que se refere às complicações no internamento (continência/algáliação, disfagia, escaras, outras complicações), identificámos que 225 indivíduos apresentaram complicações no internamento, sendo que a complicação mais referenciada foi a disfagia (70,2%) (Quadros 17 e 18). Quando analisados os dados referentes à presença de outras complicações no internamento, estes não nos parecem expressivos pela sua variabilidade e número reduzido. Exemplos de outras complicações foram o enfarte do miocárdio (3 doentes), a disartria (1 doente) e a depressão (1 doente), entre outras.

Quadro 17. Presença de complicações no internamento (N=378)

| | N | % |
|------------------------|-----|------|
| Sim | 225 | 59,5 |
| Não | 153 | 40,5 |
| Continência/algáliação | 129 | 34,1 |
| Disfagia | 158 | 41,8 |
| Escaras | 6 | 1,6 |

Quadro 18. Padrão de complicações no internamento

| Complicações no internamento | Contagem | % do total em função da resposta múltipla | % do total casos |
|------------------------------|----------|---|------------------|
| Continência/algaliação | 129 | 40,6 | 57,3 |
| Disfagia | 158 | 49,7 | 70,2 |
| Escaras | 6 | 1,9 | 2,7 |
| Outras complicações | 25 | 7,9 | 11,1 |
| Total | 318 | 100 | |

2.3 Alta

Quando questionados sobre o seu destino após a alta hospitalar, 71,4% dos utentes regressaram ao domicílio anterior e apenas 12,2% foram transferidos para outros hospitais (Quadro 19).

Quadro 19. Destino após a alta

| | N | % |
|--------------------|-----|------|
| Domicílio anterior | 270 | 71,4 |
| Casa de familiares | 36 | 9,5 |
| Lar | 18 | 4,8 |
| Outro hospital | 46 | 12,2 |
| Outros | 8 | 2,1 |
| Total | 378 | 100 |

Em relação à existência de sessão formal de ensino ao utente ou familiar/cuidador, apenas 197 pessoas receberam sessão formal de ensino (utente e/ou família/cuidador); 181 não tiveram qualquer tipo de apoio (Quadro 20).

Quadro 20. Existência de sessão formal de ensino

| | N | % |
|-------|-----|------|
| Sim | 197 | 52,1 |
| Não | 181 | 47,9 |
| Total | 378 | 100 |

2.4 Factores relacionados com o tratamento de fisioterapia

Relativamente aos factores relacionados com o tratamento de fisioterapia (tempo de espera entre o AVC e o início da fisioterapia, tratamento efectuado – número de sessões – e frequência semanal), analisámos que, na população em estudo, os doentes tinham aguardado em média $49,7 \pm 148,9$ dias pelo início de fisioterapia, o número médio de sessões realizadas foi de $132 \pm 166,2$ sessões e a frequência média de tratamento foi de $3,6 \pm 1,3$ dias por semana (Quadro 21).

Quadro 21. Fisioterapia (N=378)

| | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|--|--------|--------|-------|---------------|
| Período de espera para início de tratamento (dias) | 2 | 2190 | 49,7 | 148,9 |
| Período de tratamento (dias) | 1 | 1200 | 132,1 | 166,2 |
| Frequência semanal (dias) | 1 | 6 | 3,6 | 1,3 |

2.5 Incapacidade e estado de saúde

Em termos do inventário de deficiência, e de acordo com o expresso no Quadro 22, os valores médios mais baixos surgem ao nível da recuperação da mão ($3,7 \pm 2,4$) e do pé ($3,6 \pm 1,9$), para uma pontuação total média de $24,6 \pm 9,4$.

Quadro 22. Inventário de deficiência (N=378)

| Nível | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|----------------------|--------|--------|-------|---------------|
| Dor no ombro | 1 | 7 | 4,6 | 1,7 |
| Controlo do ombro | 1 | 7 | 4,4 | 1,7 |
| Recuperação do braço | 1 | 7 | 3,8 | 2,2 |
| Recuperação da mão | 1 | 7 | 3,7 | 2,4 |
| Recuperação da perna | 1 | 7 | 4,5 | 1,8 |
| Recuperação do pé | 1 | 7 | 3,6 | 1,9 |
| Total de deficiência | 6 | 42 | 24,6 | 9,4 |

No inventário de incapacidade, as pontuações registadas foram, respectivamente, de $44,8 \pm 18,6$ para a função motora global, de $17,2 \pm 9,1$ para o índice de marcha e de $62,0 \pm 27,0$ para o índice total (Quadro 23).

Quadro 23. Inventário de incapacidade (N=378)

| | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|-----------------------------|--------|--------|-------|---------------|
| Índice função motora global | 10,00 | 70,00 | 44,8 | 18,6 |
| Índice de marcha | 4,00 | 30,00 | 17,2 | 9,1 |
| Índice total | 14 | 100 | 62,0 | 27,0 |

Refira-se que 44,1% da população em estudo utilizam um auxiliar de marcha, sendo o mais frequente a pirâmide, em 18,5% dos casos (Quadro 24).

Quadro 24. Auxiliares de marcha

| | N | % |
|-----------|-----|------|
| Andarilho | 16 | 4,2 |
| Pirâmide | 70 | 18,5 |
| Canadiana | 22 | 5,8 |
| Bengala | 59 | 15,6 |
| Total | 167 | 44,1 |

Em relação ao estado de saúde, as pontuações médias mais baixas surgem nas dimensões funcionalidade da mão e força ($\bar{x}=19,4 \pm 27,4$ e $32,3 \pm 22,3$) e as mais elevadas na comunicação e na memória ($\bar{x}=78,4 \pm 23,2$ e $72,6 \pm 25,2$), sendo que as mulheres apresentam os valores médios mais baixos comparativamente aos registados para os homens (Quadro 25).

Quadro 25. Estado de saúde (SIS) (N=378)

| Homens | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|----------------------------|--------|--------|-------|---------------|
| Força | 0,0 | 100,0 | 35,0 | 22,8 |
| Memória | 0,0 | 100,0 | 77,3 | 22,7 |
| Emoção | 19,4 | 97,2 | 53,9 | 12,9 |
| Comunicação | 10,7 | 100,0 | 80,9 | 22,0 |
| Actividades da vida diária | 0,0 | 100,0 | 44,3 | 25,9 |
| Mobilidade | 0,0 | 100,0 | 46,4 | 26,7 |
| Funcionalidade da mão | 0,0 | 100,0 | 22,3 | 29,4 |
| Participação social | 0,0 | 100,0 | 47,8 | 25,7 |
| Mulheres | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
| Força | 0,0 | 100,0 | 28,8 | 21,3 |
| Memória | 0,0 | 100,0 | 68,9 | 27,4 |
| Emoção | 13,9 | 100,0 | 49,3 | 13,1 |
| Comunicação | 7,1 | 100,0 | 75,0 | 24,4 |
| Actividades da vida diária | 0,0 | 100,0 | 34,8 | 23,7 |
| Mobilidade | 0,0 | 100,0 | 35,7 | 26,7 |
| Funcionalidade da mão | 0,0 | 100,0 | 15,7 | 24,0 |
| Participação social | 0,0 | 100,0 | 39,0 | 21,7 |
| Total | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
| Força | 0,0 | 100,0 | 32,3 | 22,3 |
| Memória | 0,0 | 100,0 | 73,6 | 25,2 |
| Emoção | 13,9 | 100,0 | 51,9 | 13,2 |
| Comunicação | 7,1 | 100,0 | 78,4 | 23,2 |
| Actividades da vida diária | 0,0 | 100,0 | 40,2 | 25,3 |
| Mobilidade | 0,0 | 100,0 | 41,8 | 27,2 |
| Funcionalidade da mão | 0,0 | 100,0 | 19,4 | 27,4 |
| Participação social | 0,0 | 100,0 | 44,0 | 24,4 |

Quando analisamos a percepção dos pacientes sobre o seu grau de recuperação numa escala visual analógica de 100mm (Quadro 26), podemos verificar um valor mínimo de 0, máximo de 95,6, para uma pontuação média de 39,9.

Quadro 26. Percepção do grau de recuperação

| | Mínimo | Máximo | Média | Desvio padrão |
|---------------------|--------|--------|-------|---------------|
| Grau de recuperação | 0,00 | 95,6 | 39,9 | 23,0 |

3. Matriz de correlações

Para a tomada de decisão sobre quais as variáveis independentes a entrar no modelo de análise preditiva, efectuámos um estudo de correlação daquelas variáveis

com a variável de critério estado de saúde. Foram previamente transformadas em DUMMY todas as nossas variáveis dicotômicas. O critério para entrada no modelo foi o da existência de uma associação com um $p \leq 0,20$. Obedeceu-se ao proposto por Katz (1999), no pressuposto de evitar eliminar variáveis que, mesmo não se correlacionando com a variável dependente, pudessem em conjunto com outras deter algum poder explicativo na variabilidade observada. Os resultados obtidos podem ser lidos nos Quadros 27, 28 e 29.

Nos factores pessoais, e nos factores relacionados com o AVC e tratamento de fisioterapia, as variáveis que menos se relacionam com o estado de saúde foram o estado civil, o tipo de AVC, o número de dias entre a data de ocorrência do AVC e o início da fisioterapia, a presença de um valor elevado de tensão arterial e a presença ou ausência de um elevado nível de colesterol. Só esta última foi totalmente excluída do modelo de análise preditiva (Quadros 27 e 28). Pelo contrário, todos os indicadores de deficiência e incapacidade e ainda a percepção do grau de recuperação entram no nosso modelo de análise (Quadro 29).

Quadro 27. Matriz de correlações (Factores pessoais/domínios SIS)

| | Força | Memória | Emoção | Comunicação | AVD | Mobilidade | Func. da mão | Participação social |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|--------------|---------------------|
| Sexo † | -0,126** | -0,139*** | -0,194*** | -0,117** | -0,185*** | -0,201*** | -0,085* | -0,173*** |
| Idade ‡ | -0,227*** | -0,171*** | -0,111** | -0,198*** | -0,411*** | -0,401*** | -0,207*** | -0,248*** |
| Anos de escolaridade ‡ | 0,215*** | 0,188*** | 0,289*** | 0,180*** | 0,342*** | 0,320*** | 0,148*** | 0,296*** |
| Estado civil † | 0,071* | 0,011 | 0,094* | 0,001 | 0,075* | 0,042 | 0,050 | 0,052 |
| Situação Profissional † | 0,124** | 0,074* | 0,139*** | 0,112** | 0,236*** | 0,186*** | 0,077* | 0,162*** |

* $p \leq 0,2$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,001$; Sexo: Masculino = 0, Feminino = 1; Estado civil: Não casado ou já não casado = 0, Casado = 1; Situação profissional: Economicamente não activo = 0, Economicamente activo = 1; † Coeficiente de correlação de Spearman; ‡ Coeficiente de correlação de Pearson.

Quadro 28. Matriz de correlações (Factores relacionados com o AVC/domínios SIS)

| | Força | Memória | Emoção | Comunicação | AVD | Mobilidade | Func. da mão | Participação social |
|---|-----------|-----------|----------|-------------|-----------|------------|-----------------|------------------------|
| Tipo de AVC † | 0,120** | -0,086* | -0,055 | -0,029 | 0,010 | 0,011 | 0,148*** | -0,044 |
| AVC Hemisfério Direito † | -0,183*** | 0,003 | -0,015 | 0,139*** | -0,154*** | -0,171*** | -0,162*** | -0,130** |
| AVC Hemisfério Esquerdo † | 0,129** | -0,039 | -0,054 | -0,180*** | 0,079* | 0,106** | 0,077* | 0,094* |
| AVC tronco cerebral † | 0,126** | 0,081* | 0,155*** | 0,089* | 0,172*** | 0,152*** | 0,195*** | 0,085* |
| Tempo pós AVC ‡ | -0,066 | 0,162*** | 0,062 | 0,136*** | 0,046 | 0,074* | -0,075* | 0,105** |
| HTA † | -0,005 | 0,009 | -0,092* | -0,004 | -0,064 | -0,043 | 0,050 | -0,051 |
| Diabetes † | -0,062 | -0,068* | -0,043 | -0,034 | -0,106** | -0,093* | -0,093* | -0,026 |
| Colesterol † | 0,052 | -0,056 | 0,003 | -0,017 | -0,003 | -0,008 | 0,054 | -0,009 |
| Álcool † | 0,072* | 0,048 | 0,103** | 0,022 | 0,057 | 0,061 | 0,110** | 0,091* |
| Fumador † | 0,180*** | 0,086* | 0,135*** | 0,050 | 0,222*** | 0,222*** | 0,129** | 0,211*** |
| Complicações no internamento (algaliação) † | -0,229*** | -0,044 | -0,093* | -0,075* | -0,216*** | -0,153*** | -0,229*** | -0,192*** |
| Complicações no internamento (disfagia) † | -0,209*** | -0,074* | -0,100* | -0,147*** | -0,159*** | -0,173*** | -0,147*** | -0,146*** |
| Complicações no internamento (escaras) † | -0,127** | -0,150*** | -0,028 | -0,167*** | -0,144*** | -0,125** | -0,062 | -0,067* |
| N.º de dias entre início do AVC e início fisioterapia ‡ | -0,064 | -0,029 | -0,024 | -0,117* | -0,074* | -0,072* | -0,052 | -0,018 |
| N.º sessões de tratamento efectuadas ‡ | -0,032 | 0,151*** | 0,097* | 0,162*** | 0,082* | 0,142*** | -0,056 | 0,103** |
| Frequência semanal de tratamento ‡ | -0,081* | -0,034 | 0,024 | -0,082* | -0,103** | -0,076* | -0,127** | -0,149*** |

*p≤0,2; **p<0,05; ***p<0,001; Tipo de AVC: Hemorrágico = 0, Isquémico = 1; AVC Hemisfério Direito = Não = 0, Sim = 1; AVC Hemisfério Esquerdo = Não = 0, Sim = 1; AVC Tronco Cerebral = Não = 0, Sim = 1; HTA = Não = 0, Sim = 1; Diabetes = Não = 0, Sim = 1; Colesterol = Não = 0, Sim = 1; Álcool = Não = 0, Sim = 1; Fumador = Não = 0, Sim = 1; Algaliação = Não = 0, Sim = 1; Disfagia = Não = 0, Sim = 1; Escaras = Não = 0, Sim = 1; † Coeficiente de correlação de Spearman; ‡ Coeficiente de correlação de Pearson.

Quadro 29. Matriz de correlações (Deficiência, incapacidade e percepção do grau de recuperação/domínios SIS)

| | Força | Memória | Emoção | Comunicação | AVD | Mobilidade | Func. da mão | Participação social |
|---|----------|----------|----------|-------------|----------|------------|-----------------|------------------------|
| Nível de dor no ombro ‡ | 0,291*** | 0,194*** | 0,162*** | 0,187*** | 0,324*** | 0,276*** | 0,231*** | 0,251*** |
| Nível de controlo postural ‡ | 0,602*** | 0,328*** | 0,216*** | 0,341*** | 0,663*** | 0,744*** | 0,492*** | 0,527*** |
| Nível de recuperação do braço ‡ | 0,668*** | 0,237*** | 0,142*** | 0,298*** | 0,656*** | 0,575*** | 0,697*** | 0,485*** |
| Nível de recuperação da mão ‡ | 0,660*** | 0,189*** | 0,094* | 0,295*** | 0,609*** | 0,535*** | 0,708*** | 0,417*** |
| Nível de recuperação da perna ‡ | 0,666*** | 0,274*** | 0,171*** | 0,341*** | 0,622*** | 0,688*** | 0,526*** | 0,520*** |
| Nível de recuperação do pé ‡ | 0,682*** | 0,190*** | 0,149*** | 0,270*** | 0,613*** | 0,623*** | 0,609*** | 0,424*** |
| Inventário de deficiência ‡ | 0,747*** | 0,288*** | 0,188*** | 0,359*** | 0,726*** | 0,709*** | 0,695*** | 0,543*** |
| Inventário de incapacidade – função motora global ‡ | 0,676*** | 0,411*** | 0,221*** | 0,439*** | 0,771*** | 0,819*** | 0,541*** | 0,551*** |
| Inventário de incapacidade - índice de marcha ‡ | 0,632*** | 0,333*** | 0,150*** | 0,400*** | 0,727*** | 0,850*** | 0,500*** | 0,529*** |
| Inventário de incapacidade ‡ | 0,677*** | 0,394*** | 0,202*** | 0,436*** | 0,774*** | 0,848*** | 0,540*** | 0,556*** |
| Percepção do grau de recuperação ‡ | 0,462*** | 0,331*** | 0,133*** | 0,371*** | 0,548*** | 0,536*** | 0,399*** | 0,515*** |

*p≤0,2; **p<0,05; ***p<0,001; ‡ Coeficiente de correlação de Pearson.

4. Factores explicativos na variabilidade do estado de saúde

Os resultados que a seguir se apresentam referem-se à identificação dos factores que, no nosso estudo, mais explicam as variações ocorridas nas oito dimensões do estado de saúde, respeitando-se a seguinte estratégia:

Num primeiro momento, e no que diz respeito às variáveis deficiência e incapacidade, teve-se em conta apenas os seus valores globais, ou seja, as pontuações do inventário de deficiência e do inventário de incapacidade (adiante classificado como *modelo 1*);

Num segundo momento, estes valores globais foram substituídos pelos registados nas sub-escalas, isto é, nível de dor no ombro, nível de controlo postural e níveis de recuperação do braço, mão, perna e pé, assim como pontuações encontradas para a função motora global e índice de marcha (adiante classificado como *modelo 2*). Foi objectivo aqui aprofundar o estudo sobre o valor preditor de cada uma das componentes da deficiência e incapacidade no estado de saúde e não somente o valor preditivo da sua agregação.

A variável deficiência prediz de forma significativa 55,1% (Δr^2) a variação na dimensão força ($p < 0,001$). O incremento pela entrada no modelo das variáveis incapacidade e ser fumador (*step 3*) é de 2,7% (Δr^2). Quando ajustado ao modelo a presença de complicações no internamento e que a lesão ocorre no hemisfério direito, o incremento foi apenas de 1% (Δr^2) (Quadro 30).

Quando a informação relativa à deficiência e incapacidade é desagregada, o nível de recuperação do pé, a função motora global, o nível de recuperação da mão e o ser fumador (*step 4*) predizem 58,2% (Δr^2) da variação na dimensão força ($p < 0,05$) (Quadro 31).

Quadro 30. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão força (N = 378; MODELO 1)

| | | SIS FORÇA | | | |
|-------------------------|--|-----------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de deficiência | 0,743** | 0,551 | 459,84** | 1,373 |
| 2 | • Inventário de deficiência | 0,566** | 0,019 | 15,69** | 1,372 |
| | • Inventário de incapacidade | 0,222** | | | |
| 3 | • Inventário de deficiência | 0,567** | 0,008 | 6,78* | 1,371 |
| | • Inventário de incapacidade | 0,207** | | | |
| | • Fumador | 0,089* | | | |
| 4 | • Inventário de deficiência | 0,550** | 0,005 | 4,35* | 1,370 |
| | • Inventário de incapacidade | 0,210** | | | |
| | • Fumador | 0,088* | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,072* | | | |
| 5 | • Inventário de deficiência | 0,539** | 0,005 | 4,54* | 1,369 |
| | • Inventário de incapacidade | 0,211** | | | |
| | • Fumador | 0,083* | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,075* | | | |
| | • AVC hemisfério direito | -0,072* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,582 | 105,30** | 5,369 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão força; Fumador: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento: Sem incontinência./algaliação = 0, Com incontinência./algaliação = 1; AVC hemisfério direito: Não = 0, Sim = 1.

Quadro 31. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão força (N = 378; MODELO 2)

| | | SIS FORÇA | | | |
|-------------------------|---|-----------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Nível de recuperação do pé | 0,675** | 0,456 | 312,10** | 1,373 |
| 2 | • Nível de recuperação do pé | 0,407** | 0,087 | 70,68** | 1,372 |
| | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,399** | | | |
| 3 | • Nível de recuperação do pé | 0,234** | 0,029 | 25,05** | 1,371 |
| | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,357** | | | |
| | • Nível de recuperação da mão | 0,265** | | | |
| 4 | • Nível de recuperação do pé | 0,224** | 0,010 | 8,54* | 1,370 |
| | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,337** | | | |
| | • Nível de recuperação da mão | 0,281** | | | |
| | • Fumador | 0,100* | | | |
| 5 | • Nível de recuperação do pé | 0,156* | 0,007 | 6,15* | 1,369 |
| | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,273** | | | |
| | • Nível de recuperação da mão | 0,277** | | | |
| | • Fumador | 0,098* | | | |
| | • Nível de recuperação da perna | 0,150* | | | |
| 6 | • Nível de recuperação do pé | 0,161* | 0,004 | 4,01* | 1,368 |
| | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,268** | | | |
| | • Nível de recuperação da mão | 0,266** | | | |
| | • Fumador | 0,093* | | | |
| | • Nível de recuperação da perna | 0,148* | | | |
| | • AVC hemisfério direito | -0,067* | | | |
| 7 | • Nível de recuperação do pé | 0,157* | 0,004 | 3,96* | 1,369 |
| | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,269** | | | |
| | • Nível de recuperação da mão | 0,260** | | | |
| | • Fumador | 0,091* | | | |
| | • Nível de recuperação da perna | 0,142* | | | |
| | • AVC hemisfério direito | -0,070* | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,068* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,589 | 77,59** | 7,367 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão força; Fumador: Não = 0, Sim = 1; AVC hemisfério direito: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento: Sem incontinência./algaliação = 0, Com incontinência./algaliação = 1.

Como podemos observar no Quadro 32, todos os factores entrados no modelo explicam apenas 19,9% (R²adj) da variabilidade na dimensão memória do estado de saúde. Ter um AVC isquémico, ter havido incontinência/algaliação no internamento e o facto de ser mulher predizem um pior estado de saúde nesta dimensão.

Quando retiramos os valores globais do inventário de deficiência e do inventário de incapacidade e fazemos entrar no modelo as sub-escalas, o valor preditivo global é de 21,3% (R^2_{adj}). A entrada no modelo das variáveis percepção do grau de recuperação, nível de recuperação do pé, tipo de AVC e complicações no internamento (escaras) somente acrescentam 4,4% (Δr^2) ao valor preditivo obtido no *step* inicial (Quadro 33).

Quadro 32. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão memória (N = 378; MODELO 1)

| | | SIS MEMÓRIA | | | |
|-------------------------|--|-------------|--------------|---------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade | 0,394** | 0,155 | 69,20** | 1,376 |
| 2 | • Inventário de incapacidade | 0,305** | 0,020 | 8,93* | 1,375 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,166* | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade | 0,315** | 0,013 | 6,19* | 1,374 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,163* | | | |
| | • Tipo de AVC | -0,116* | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade | 0,303** | 0,011 | 4,94* | 1,373 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,156* | | | |
| | • Tipo de AVC | -0,129* | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,105* | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade | 0,283** | 0,010 | 4,87* | 1,372 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,160* | | | |
| | • Tipo de AVC | -0,127* | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,106* | | | |
| | • Sexo | -0,103* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,199 | 19,72** | 5,372 |

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão memória; Tipo de AVC: Hemorrágico = 0, Isquémico = 1; Complicações no internamento: Sem incontinência/algaliação = 0, Com incontinência/algaliação = 1; Sexo: Masculino = 0, Feminino = 1.

Quadro 33. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão memória (N = 378; MODELO 2)

| | | SIS MEMÓRIA | | | |
|-------------------------|---|-------------|--------------|---------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,411** | 0,169 | 76,36** | 1,376 |
| 2 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,328** | 0,017 | 7,80* | 1,375 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,154* | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,443** | 0,018 | 8,30* | 1,374 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,169* | | | |
| | • Nível de recuperação do pé | -0,182* | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,439** | 0,010 | 4,59* | 1,373 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,165* | | | |
| | • Nível de recuperação do pé | -0,162* | | | |
| | • Tipo de AVC | -0,100* | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,427** | 0,010 | 4,83* | 1,372 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,159* | | | |
| | • Nível de recuperação do pé | -0,163* | | | |
| | • Tipo de AVC | -0,112* | | | |
| | • Complicações no internamento (escaras) | -0,103* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,213 | 21,38** | 5,372 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão memória; Tipo de AVC: Hemorrágico = 0, Isquémico = 1; Complicações no internamento: Sem incontinência./algaliação = 0, Com incontinência/algaliação = 1.

Em relação à dimensão emoção, as variáveis entradas no *Modelo 1* demonstram um valor preditivo total de 12,4% (R^2_{adj} ; $p < 0,001$), sendo que o parâmetro anos de escolaridade prediz isoladamente 8,3% (Δr^2 ; $p < 0,001$) (Quadro 34). Quando analisamos o *Modelo 2*, a variável anos de escolaridade mantém o mesmo valor preditivo de 8,3% (Δr^2) da variação observável na nossa variável dependente a um nível de significância de $p < 0,001$ (Quadro 35). A entrada no modelo das variáveis AVC do tronco cerebral/cerebelo, nível de controlo postural e sexo acrescem 4,8% (Δr^2) (*step 4*). Em ambos os modelos de análise e em relação ao sexo, o facto de ser mulher explica um menor controlo emocional.

Quadro 34. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão emoção (N = 378; MODELO 1)

| | | SIS EMOÇÃO | | | |
|-------------------------|--------------------------------|------------|--------------|---------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Anos de escolaridade | 0,289** | 0,083 | 34,14** | 1,375 |
| 2 | • Anos de escolaridade | 0,271** | 0,024 | 10,09* | 1,374 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,156* | | | |
| 3 | • Anos de escolaridade | 0,252** | 0,014 | 6,03* | 1,373 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,149* | | | |
| | • Sexo | -0,121* | | | |
| 4 | • Anos de escolaridade | 0,237** | 0,011 | 4,87* | 1,372 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,133* | | | |
| | • Sexo | -0,112* | | | |
| | • Inventário de deficiência | 0,110* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,124 | 14,27** | 4,372 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão emoção; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1; Sexo: Masculino = 0, Feminino = 1.

Quadro 35. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão emoção (N = 378; MODELO 2)

| | | SIS EMOÇÃO | | | |
|-------------------------|--------------------------------|------------|--------------|---------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Anos de escolaridade | 0,289** | 0,083 | 34,14** | 1,375 |
| 2 | • Anos de escolaridade | 0,271** | 0,024 | 10,09* | 1,374 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,156* | | | |
| 3 | • Anos de escolaridade | 0,236** | 0,014 | 8,96* | 1,373 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,150* | | | |
| | • Nível de controlo postural | 0,149* | | | |
| 4 | • Anos de escolaridade | 0,221** | 0,011 | 5,12* | 1,372 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,144* | | | |
| | • Nível de controlo postural | 0,141* | | | |
| | • Sexo | -0,111* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,131 | 15,18** | 4,372 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão emoção; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1; Sexo: Masculino = 0, Feminino = 1.

Em conjunto, as variáveis constantes do Quadro 36 predizem 29,4% (R²adj) da variação encontrada na dimensão comunicação. A variável incapacidade prediz isoladamente 18,9% dessa variação (Δr^2 ; p <0,001) (step 1). A presença de lesão no

hemisfério esquerdo incrementa no modelo 6,2% (Δr^2 ; $p < 0,001$), sendo preditora de um pior estado de saúde.

No nosso *modelo de análise 2*, a variável função motora global é preditora de 19,1% (Δr^2 ; $p < 0,001$) da variação na dimensão comunicação. A entrada no modelo das variáveis AVC hemisfério esquerdo, percepção do grau de recuperação e complicações no internamento (escaras) acrescem ao modelo 10,7% de valor explicativo (Δr^2 ; $p < 0,001$ e $p < 0,05$) (*step 4*) (Quadro 37).

Quadro 36. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão comunicação (N = 378; MODELO 1)

| | | SIS COMUNICAÇÃO | | | |
|-------------------------|---|-----------------|--------------|---------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade | 0,434** | 0,189 | 87,21** | 1,375 |
| 2 | • Inventário de incapacidade | 0,451** | 0,062 | 31,20** | 1,374 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,250** | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade | 0,343** | 0,029 | 15,00** | 1,373 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,256** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,202** | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade | 0,327** | 0,015 | 7,98* | 1,372 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,258** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,195** | | | |
| | • Complicações no internamento (escaras) | -0,125* | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade | 0,310** | 0,008 | 4,49* | 1,371 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,211** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,196** | | | |
| | • Complicações no internamento (escaras) | -0,125* | | | |
| | • Complicações no internamento (disfagia) | -0,093* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,294 | 32,35** | 5,371 |

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão comunicação; AVC hemisfério esquerdo: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento: Sem escaras = 0, Com escaras = 1; Complicações no internamento: Sem disfagia = 0, Com disfagia = 1.

Quadro 37. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão comunicação (N = 378; MODELO 2)

| | | SIS COMUNICAÇÃO | | | |
|-------------------------|---|-----------------|--------------|---------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,437** | 0,191 | 88,72** | 1,375 |
| 2 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,455** | 0,064 | 31,98** | 1,374 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,253** | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,349** | 0,028 | 14,69** | 1,373 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,258** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,199** | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,332** | 0,015 | 7,78* | 1,372 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,260** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,193** | | | |
| | • Complicações no internamento (escaras) | -0,123* | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,315** | 0,008 | 4,30* | 1,371 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,254** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,194** | | | |
| | • Complicações no internamento (escaras) | -0,123* | | | |
| | • Complicações no internamento (disfagia) | -0,091* | | | |
| 6 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,314** | 0,007 | 4,00* | 1,370 |
| | • AVC hemisfério esquerdo | -0,253** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,174* | | | |
| | • Complicações no internamento (escaras) | -0,123* | | | |
| | • Complicações no internamento (disfagia) | -0,097* | | | |
| | • N.º de sessões de tratamento efectuadas | 0,089* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,302 | 28,15** | 6,370 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão comunicação; AVC hemisfério esquerdo: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento: Sem escaras = 0, Com escaras = 1; Complicações no internamento: Sem disfagia = 0, Com disfagia = 1.

Quando analisamos a dimensão actividades de vida diária (AVD), a variável incapacidade prediz de forma significativa 59,5% (Δr^2 ; p <0,001) da variação encontrada nesta dimensão. O incremento pela entrada no modelo das variáveis deficiência, anos de escolaridade e percepção do grau de recuperação (*step* 4) é de 6,7 (Δr^2 ; p<0,001) (Quadro 38).

Quando permutámos os valores totais de deficiência e de incapacidade pelos seus valores desagregados (*MODELO 2*), o valor explicativo da função motora global na variação do domínio AVD é de 59,0% (Δr^2 ; p <0,001). Com a entrada no modelo das variáveis nível de recuperação do braço, anos de escolaridade e percepção do grau de recuperação, o incremento é de 7,4% (Δr^2 ; p <0,001) (*step* 4). O factor pessoal,

idade é, nos dois modelos, preditor de pior estado de saúde para a dimensão AVD (Quadro 39).

Quadro 38. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão AVD (N = 378; MODELO 1)

| | | SIS AVD | | | |
|-------------------------|------------------------------------|---------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade | 0,771** | 0,595 | 547,37** | 1,373 |
| 2 | • Inventário de incapacidade | 0,536** | 0,032 | 31,86** | 1,372 |
| | • Inventário de deficiência | 0,295** | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade | 0,476** | 0,023 | 24,43** | 1,371 |
| | • Inventário de deficiência | 0,316** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,159** | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade | 0,435** | 0,012 | 12,80** | 1,370 |
| | • Inventário de deficiência | 0,285** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,141** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,132** | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade | 0,382* | 0,009 | 10,14** | 1,369 |
| | • Inventário de deficiência | 0,316** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,108* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,121* | | | |
| | • Idade | -0,112* | | | |
| 6 | • Inventário de incapacidade | 0,381** | 0,007 | 7,79* | 1,368 |
| | • Inventário de deficiência | 0,314** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,099* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,113* | | | |
| | • Idade | -0,101* | | | |
| | • Fumador | 0,085* | | | |
| 7 | • Inventário de incapacidade | 0,387** | 0,006 | 6,67* | 1,367 |
| | • Inventário de deficiência | 0,296** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,090* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,115* | | | |
| | • Idade | -0,101* | | | |
| | • Fumador | 0,087* | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,077* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,677 | 113,02** | 7,367 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão AVD; Fumador: Não = 0, Sim = 1; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1.

Quadro 39. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão AVD (N = 378; MODELO 2)

| | | SIS AVD | | | |
|---|---|---------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,768** | 0,590 | 537,29** | 1,373 |
| 2 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,601** | 0,034 | 34,09** | 1,372 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,250** | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,534** | 0,026 | 27,61** | 1,371 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,279** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,169** | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,477** | 0,014 | 15,21** | 1,370 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,258** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,150** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,142** | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,436* | 0,009 | 10,29* | 1,369 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,278** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,118** | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,132** | | | |
| | • Idade | -0,111* | | | |
| 6 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,434** | 0,005 | 6,20* | 1,368 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,276** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,110* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,126** | | | |
| | • Idade | -0,102* | | | |
| | • Fumador | 0,076* | | | |
| 7 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,424** | 0,007 | 6,68* | 1,367 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,140* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,109* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,122* | | | |
| | • Idade | -0,111* | | | |
| | • Fumador | 0,086* | | | |
| | • Nível de recuperação da mão | 0,164* | | | |
| 8 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,423** | 0,004 | 4,25* | 1,366 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,134* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,102* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,124* | | | |
| | • Idade | -0,112* | | | |
| | • Fumador | 0,088* | | | |
| | • Nível de recuperação da mão | 0,159* | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,061* | | | |

Quadro 39. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão AVD (N = 378; MODELO 2) (Cont.)

| | | | | | |
|---|---|---------|-------|---------|-------|
| | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,306** | | | |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,134* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,101* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,121* | | | |
| 9 | • Idade | -0,106* | 0,004 | 4,21* | 1,365 |
| | • Fumador | 0,092* | | | |
| | • Nível de recuperação da mão | 0,150* | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,072* | | | |
| | • Inventário da incapacidade –índice de marcha | 0,139* | | | |
| | R ² ajustado | | 0,685 | 91,41** | 9,365 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão AVD; Fumador: Não = 0, Sim = 1; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1.

A incapacidade prediz, por si só, 71,9% (Δr^2) ($p < 0,001$) da variação na dimensão mobilidade (Quadro 40). Quando a informação relativa à deficiência e incapacidade é analisada por componentes, o índice de marcha, o nível de controlo postural, o facto de ser fumador e ter sofrido um AVC do tronco cerebral (*step 4*) predizem 76,5% (Δr^2 ; $p < 0,001$) da variação na dimensão mobilidade (Quadro 41).

Quadro 40. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão mobilidade (N = 378; MODELO 1)

| | | SIS MOBILIDADE | | | |
|---|------------------------------------|----------------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade | 0,848** | 0,719 | 957,43** | 1,375 |
| 2 | • Inventário de incapacidade | 0,832** | 0,009 | 12,70** | 1,374 |
| | • Fumador | 0,097** | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade | 0,780** | 0,007 | 9,70** | 1,373 |
| | • Fumador | 0,089* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,099* | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade | 0,767** | 0,004 | 6,28* | 1,372 |
| | • Fumador | 0,079* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,089* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,070* | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade | 0,763** | 0,003 | 3,93* | 1,371 |
| | • Fumador | 0,081* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,088* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,065* | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,053* | | | |
| | R ² ajustado | | 0,738 | 213,22** | 5,371 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão mobilidade; Fumador: Não = 0, Sim = 1; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1.

Quadro 41. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão mobilidade (N = 378; MODELO 2)

| | | SIS MOBILIDADE | | | |
|-------------------------|---|----------------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,850** | 0,722 | 974,22** | 1,375 |
| 2 | • Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,683** | 0,019 | 27,50** | 1,374 |
| | • Nível de controlo postural | 0,216** | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,672** | 0,014 | 21,81** | 1,373 |
| | • Nível de controlo postural | 0,210** | | | |
| | • Fumador | 0,121** | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,672** | 0,010 | 16,66** | 1,372 |
| | • Nível de controlo postural | 0,204** | | | |
| | • Fumador | 0,121** | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,103** | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,660** | 0,005 | 8,40* | 1,371 |
| | • Nível de controlo postural | 0,197** | | | |
| | • Fumador | 0,109** | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,095** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,076* | | | |
| 6 | • Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,645** | 0,004 | 6,12* | 1,370 |
| | • Nível de controlo postural | 0,171** | | | |
| | • Fumador | 0,102** | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,093** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,068* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,075* | | | |
| 7 | • Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,646** | 0,003 | 4,10* | 1,369 |
| | • Nível de controlo postural | 0,169** | | | |
| | • Fumador | 0,099* | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,104* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,065* | | | |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,072* | | | |
| | • AVC hemisfério esquerdo | 0,056* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,774 | 184,45** | 7,367 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão mobilidade; Fumador: Não = 0, Sim = 1; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1; AVC hemisfério esquerdo: Não = 0, Sim = 1.

A variabilidade no perfil de funcionalidade da mão é explicada em 47,8% (Δr^2 ; p < 0,001) pela deficiência. Concomitantemente, ter tido um AVC do tronco cerebral é preditor de melhor funcionalidade da mão (Quadro 42).

Na análise ao *Modelo 2*, verificamos que o nível da recuperação da mão explica 50,0% (Δr^2) da variação observável na nossa variável dependente a um nível de

significância de $p < 0,001$. A entrada no modelo das variáveis nível de recuperação do braço, ser fumador e ter sofrido um AVC do tronco cerebral/cerebelo (*step 4*) acrescem ao modelo explicativo um incremento de 6,4% (Δr^2 ; $p < 0,001$) (Quadro 43).

Quadro 42. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão funcionalidade da mão (N = 378; MODELO 1)

| | | SIS FUNCIONALIDADE DA MÃO | | | |
|-------------------------|--|---------------------------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de deficiência | 0,691** | 0,478 | 343,15** | 1,375 |
| 2 | • Inventário de deficiência | 0,667** | 0,020 | 15,11** | 1,374 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,144** | | | |
| 3 | • Inventário de deficiência | 0,668** | 0,016 | 12,41** | 1,373 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,140** | | | |
| | • Álcool | 0,121** | | | |
| 4 | • Inventário de deficiência | 0,650** | 0,007 | 5,50* | 1,372 |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,138** | | | |
| | • Álcool | 0,130** | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,186* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,516 | 102,29** | 4,372 |

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão funcionalidade da mão; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1; Consumo de álcool: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento Incont./algaliação): Não = 0, Sim = 1.

Quadro 43. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão funcionalidade da mão (N = 378; MODELO 2)

| | | SIS FUNCIONALIDADE DA MÃO | | | |
|-------------------------|--|---------------------------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Nível de recuperação da mão | 0,707** | 0,500 | 374,73** | 1,375 |
| 2 | • Nível de recuperação da mão | 0,419** | 0,028 | 22,18** | 1,374 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,333** | | | |
| 3 | • Nível de recuperação da mão | 0,451** | 0,018 | 14,96** | 1,373 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,290** | | | |
| | • Fumador | 0,137** | | | |
| 4 | • Nível de recuperação da mão | 0,442** | 0,018 | 15,45** | 1,372 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,275** | | | |
| | • Fumador | 0,138** | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,137** | | | |
| 5 | • Nível de recuperação da mão | 0,452** | 0,008 | 7,07* | 1,371 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,255** | | | |
| | • Fumador | 0,120* | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,134** | | | |
| | • Idade | -0,093* | | | |
| 6 | • Nível de recuperação da mão | 0,454** | 0,005 | 4,71* | 1,370 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,256** | | | |
| | • Fumador | 0,094* | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,132** | | | |
| | • Idade | -0,086* | | | |
| | • Álcool | 0,079* | | | |
| 7 | • Nível de recuperação da mão | 0,446** | 0,006 | 5,21* | 1,369 |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,247** | | | |
| | • Fumador | 0,089* | | | |
| | • AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,129** | | | |
| | • Idade | -0,089* | | | |
| | • Álcool | 0,083* | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,079* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,774 | 184,45** | 7,367 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão funcionalidade da mão; Fumador: Não = 0, Sim = 1; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1; Consumo de álcool: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento Incont./algaliação): Não = 0, Sim = 1.

Quando analisámos a dimensão participação social, identificámos que a incapacidade explica 30,6% (Δr^2 ; p<0,001) da variabilidade nesta dimensão do estado de saúde. O incremento aduzido pela percepção do grau de recuperação, pela deficiência e pelos anos de escolaridade (step 4), é 9,7% (Δr^2 ; p<0,001 e p<0,05) (Quadro 44).

Dissociando os valores referentes à deficiência e à incapacidade, a função motora global tem um valor preditivo de 30,0% (Δr^2) na variação do domínio participação social para um nível de significância de $p < 0,001$. Percepção do grau de recuperação, nível de recuperação do braço e anos de escolaridade (*step 4*) representam, no seu conjunto, incremento de 10,2% (Δr^2 ; $p < 0,001$ e $p < 0,05$) (Quadro 45).

Quadro 44. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão participação social (N = 378; MODELO 1)

| | | SIS PARTICIPAÇÃO SOCIAL | | | |
|-------------------------|--|-------------------------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade | 0,553** | 0,306 | 165,27** | 1,375 |
| 2 | • Inventário de incapacidade | 0,391** | 0,065 | 38,59** | 1,374 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,302** | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade | 0,239* | 0,015 | 9,22* | 1,373 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,279** | | | |
| | • Inventário de deficiência | 0,207** | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade | 0,195* | 0,017 | 10,58* | 1,372 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,255** | | | |
| | • Inventário de deficiência | 0,230* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,138* | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade | 0,201* | 0,009 | 5,88* | 1,371 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,244** | | | |
| | • Inventário de deficiência | 0,231* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,139* | | | |
| | • Álcool | 0,097* | | | |
| 6 | • Inventário de incapacidade | 0,204* | 0,007 | 4,23* | 1,370 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,238** | | | |
| | • Inventário de deficiência | 0,212* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,143* | | | |
| | • Álcool | 0,100* | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,084* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,410 | 44,46** | 6,370 |

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão participação social; Consumo de álcool: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento Incont./algaliação): Não = 0, Sim = 1.

Quadro 45. Valor explicativo dos factores pessoais, factores relativos ao AVC, ao tratamento de fisioterapia, à percepção do grau de recuperação, da deficiência e da incapacidade na dimensão participação social (N = 378; MODELO 2)

| | | SIS PARTICIPAÇÃO SOCIAL | | | |
|-------------------------|---|-------------------------|--------------|----------|-------|
| | | Beta | Δr^2 | F | gl |
| 1 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,548** | 0,300 | 160,72** | 1,375 |
| 2 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,384** | 0,067 | 39,47** | 1,374 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,306** | | | |
| 3 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,278** | 0,016 | 9,51* | 1,373 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,291** | | | |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,170* | | | |
| 4 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,232** | 0,019 | 11,57* | 1,372 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,265** | | | |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,198** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,145* | | | |
| 5 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,238** | 0,008 | 4,90* | 1,371 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,257** | | | |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,196** | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,146* | | | |
| | • Álcool | 0,089* | | | |
| 6 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,172* | 0,007 | 4,35* | 1,370 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,245** | | | |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,142* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,146* | | | |
| | • Álcool | 0,096* | | | |
| | • Nível de recuperação da perna | 0,142* | | | |
| 7 | • Inventário de incapacidade – função motora global | 0,174* | 0,006 | 3,87* | 1,369 |
| | • Percepção do grau de recuperação | 0,239** | | | |
| | • Nível de recuperação do braço | 0,132* | | | |
| | • Anos de escolaridade | 0,150** | | | |
| | • Álcool | 0,099* | | | |
| | • Nível de recuperação da perna | 0,135* | | | |
| | • Complicações no internamento Incont./algaliação) | -0,080* | | | |
| R ² ajustado | | | 0,411 | 38,51** | 7,369 |

*p<0,05; **p<0,001; Variável dependente: Estado de saúde – dimensão participação social; Consumo de álcool: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento Incont./algaliação): Não = 0, Sim = 1.

Os quadros seguintes resumem o valor preditivo das nossas variáveis independentes na variável critério estado de saúde, naquilo que anteriormente designámos como *modelo 1* (integrando valores globais de deficiência e incapacidade – Quadro 46) e *modelo 2* (desagregação dos valores de deficiência e incapacidade pelas distintas sub-escalas que os geram – Quadro 47).

O valor preditivo observado é sempre mais elevado quando se olha para os domínios físicos do estado de saúde (força, AVD, mobilidade e funcionalidade da mão – R^2_{adj} entre 0,516 e 0,742, $p < 0,001$) do que para os restantes domínios. Nestes últimos, releva sobretudo o maior valor explicativo registado para o domínio participação social (R^2_{adj} de 0,410) e o menor para o domínio emoção (R^2_{adj} de 0,124) (Quadro 47).

No *modelo 2*, e de modo lógico, prevalece uma mesma leitura, ou seja, em termos genéricos predizem um melhor estado de saúde uma menor deficiência e menor incapacidade, com relevância para os domínios físicos desse mesmo estado de saúde, e bem ainda para o domínio participação social (R^2_{adj} entre 0,411 e 0,774, $p < 0,001$).

Em ambos os modelos, para além dos parâmetros deficiência e incapacidade, a localização da lesão e as complicações no internamento aduzem capacidade preditora na variação do estado de saúde, em praticamente todos os domínios. Em relação aos factores pessoais, surgem como factores explicativos o sexo, a idade e os anos de escolaridade, sendo que, de entre os factores relacionados com o tratamento de fisioterapia, apenas o número de sessões realizadas aduz valor preditivo na variabilidade para a dimensão comunicação do estado de saúde (*modelo 2*).

Quadro 46. Modelo de Regressão Linear Múltipla Stepwise do Estado de Saúde (N = 378)

| Variável de critério | Step | Variável preditora | R^2 ajustado | F | gl | p* | Beta [†] | p* |
|----------------------|------|----------------------------------|----------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SIS | 1 | Inventário de deficiência | 0,551 | 459,84 | 1,373 | < 0,001 | 0,539 | < 0,001 |
| | 2 | Inventário de incapacidade | 0,568 | 246,81 | 2,372 | < 0,001 | 0,211 | < 0,001 |
| | 3 | Fumador | 0,575 | 169,36 | 3,371 | < 0,001 | 0,083 | 0,015 |
| | 4 | Incontinência/algáliação | 0,578 | 129,26 | 4,370 | < 0,001 | -0,075 | 0,029 |
| | 5 | AVC hemisfério direito | 0,582 | 105,30 | 5,369 | < 0,001 | -0,072 | 0,034 |
| AVD | 1 | Invent. de incapacidade | 0,594 | 547,37 | 1,373 | < 0,001 | 0,387 | < 0,001 |
| | 2 | Inventário de deficiência | 0,625 | 312,26 | 2,372 | < 0,001 | 0,296 | < 0,001 |
| | 3 | Anos de escolaridade | 0,647 | 229,43 | 3,371 | < 0,001 | 0,090 | 0,007 |
| | 4 | Percepção do grau de recuperação | 0,658 | 180,74 | 4,370 | < 0,001 | 0,115 | 0,002 |
| | 5 | Idade | 0,666 | 150,20 | 5,369 | < 0,001 | -0,101 | 0,004 |
| | 6 | Fumador | 0,672 | 128,77 | 6,368 | < 0,001 | 0,087 | 0,004 |
| | 7 | AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,677 | 113,02 | 7,367 | < 0,001 | 0,077 | 0,010 |

Quadro 46. Modelo de Regressão Linear Múltipla Stepwise do Estado de Saúde (N = 378) (Cont.)

| | | | | | | | | |
|-----------------------|---|----------------------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Mobilidade | 1 | Invent. de incapacidade | 0,718 | 957,43 | 1,375 | < 0,001 | 0,763 | < 0,001 |
| | 2 | Fumador | 0,726 | 500,01 | 2,374 | < 0,001 | 0,081 | 0,003 |
| | 3 | Percepção do grau de recuperação | 0,733 | 344,33 | 3,373 | < 0,001 | 0,088 | 0,006 |
| | 4 | Anos de escolaridade | 0,736 | 263,47 | 4,372 | < 0,001 | 0,065 | 0,021 |
| | 5 | AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,742 | 213,22 | 5,371 | < 0,001 | 0,053 | 0,048 |
| Funcionalidade da mão | 1 | Inventário de deficiência | 0,476 | 343,15 | 1,375 | < 0,001 | 0,650 | < 0,001 |
| | 2 | AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,495 | 185,58 | 2,374 | < 0,001 | 0,138 | < 0,001 |
| | 3 | Álcool | 0,510 | 131,63 | 3,373 | < 0,001 | 0,130 | < 0,001 |
| | 4 | Incontinência/algáliação | 0,516 | 101,29 | 4,372 | < 0,001 | -0,086 | 0,020 |
| Memória | 1 | Invent. de incapacidade | 0,153 | 69,20 | 1,376 | < 0,001 | 0,283 | < 0,001 |
| | 2 | Percepção grau de recuperação | 0,175 | 39,80 | 2,375 | < 0,001 | 0,160 | 0,004 |
| | 3 | Tipo de AVC | 0,189 | 28,97 | 3,374 | < 0,001 | -0,127 | 0,007 |
| | 4 | Escaras | 0,199 | 23,19 | 4,373 | < 0,001 | -0,106 | 0,025 |
| | 5 | Sexo | 0,209 | 19,72 | 5,372 | < 0,001 | -0,103 | 0,028 |
| Emoção | 1 | Anos de escolaridade | 0,081 | 34,14 | 1,375 | < 0,001 | 0,237 | < 0,001 |
| | 2 | AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,103 | 22,53 | 2,374 | < 0,001 | 0,133 | 0,007 |
| | 3 | Sexo | 0,115 | 17,23 | 3,373 | < 0,001 | -0,112 | 0,024 |
| | 4 | Inventário de deficiência | 0,124 | 14,27 | 4,372 | < 0,001 | 0,110 | 0,028 |
| Comunicação | 1 | Inventário de incapacidade | 0,187 | 87,21 | 1,375 | < 0,001 | 0,310 | < 0,001 |
| | 2 | AVC hemisfério esquerdo | 0,247 | 62,72 | 2,374 | < 0,001 | -0,252 | < 0,001 |
| | 3 | Percepção do grau de recuperação | 0,274 | 48,37 | 3,373 | < 0,001 | 0,196 | < 0,001 |
| | 4 | Escaras | 0,288 | 38,95 | 4,372 | < 0,001 | -0,125 | 0,005 |
| | 5 | Disfagia | 0,294 | 32,35 | 5,371 | < 0,001 | -0,093 | 0,035 |
| Participação social | 1 | Inventário de incapacidade | 0,304 | 165,27 | 1,375 | < 0,001 | 0,204 | 0,003 |
| | 2 | Percepção do grau de recuperação | 0,367 | 110,22 | 2,374 | < 0,001 | 0,238 | < 0,001 |
| | 3 | Inventário de deficiência | 0,381 | 78,17 | 3,373 | < 0,001 | 0,212 | 0,002 |
| | 4 | Anos de escolaridade | 0,397 | 62,78 | 4,372 | < 0,001 | 0,143 | 0,001 |
| | 5 | Álcool | 0,404 | 52,05 | 5,371 | < 0,001 | 0,100 | 0,012 |
| | 6 | Incontinência/algáliação | 0,410 | 44,46 | 6,370 | < 0,001 | -0,084 | 0,041 |

*Nível de significância de F no modelo final; † Coeficientes estandardizados no modelo final; ‡ nível de significância dos coeficientes estandardizados no modelo final; Fumador: Não = 0, Sim = 1; AVC Hemisfério direito: Não = 0, Sim = 1; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1; Consumo de álcool: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento Incontinência/algáliação): Não = 0, Sim = 1; Tipo de AVC: Hemorrágico = 0, Isquémico = 1; Complicações no internamento - Escaras: Não = 0, Sim = 1; Sexo: Homem = 0, Mulher = 1; Complicações no internamento - Disfagia: Não = 0, Sim = 1.

Quadro 47. Modelo de Regressão Linear Múltipla Stepwise do Estado de Saúde (N = 378)

| Variável de critério | Step | Variável preditora | R ² ajustado | F | gl | p* | Beta [†] | p [‡] |
|-----------------------|------|---|-------------------------|---------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SIS | 1 | Nível de recuperação do pé | 0,454 | 312,10 | 1,373 | < 0,001 | 0,157 | 0,012 |
| | 2 | Inventário de incapacidade – função motora global | 0,540 | 220,53 | 2,372 | < 0,001 | 0,269 | < 0,001 |
| | 3 | Nível de recuperação da mão | 0,568 | 164,88 | 3,371 | < 0,001 | 0,260 | < 0,001 |
| | 4 | Fumador | 0,577 | 128,31 | 4,370 | < 0,001 | 0,091 | 0,007 |
| Força | 5 | Nível de recuperação da perna | 0,582 | 105,31 | 5,369 | < 0,001 | 0,142 | 0,019 |
| | 6 | AVC hemisfério direito | 0,586 | 89,14 | 6,368 | < 0,001 | -0,070 | 0,037 |
| | 7 | Complicações no internamento (Incont./algaliação) | 0,589 | 77,58 | 7,367 | < 0,001 | -0,068 | 0,047 |
| AVD | 1 | Inventário de incapacidade – função motora global | 0,589 | 537,29 | 1,373 | < 0,001 | 0,306 | < 0,001 |
| | 2 | Nível de recuperação do braço | 0,623 | 309,52 | 2,372 | < 0,001 | 0,134 | 0,035 |
| | 3 | Anos de escolaridade | 0,648 | 230,32 | 3,371 | < 0,001 | 0,101 | 0,002 |
| | 4 | Percepção do grau de recuperação | 0,661 | 183,15 | 4,370 | < 0,001 | 0,121 | 0,001 |
| | 5 | Idade | 0,669 | 152,26 | 5,369 | < 0,001 | -0,106 | 0,002 |
| | 6 | Fumador | 0,674 | 129,70 | 6,368 | < 0,001 | 0,092 | 0,003 |
| | 7 | Nível de recuperação da mão | 0,680 | 114,29 | 7,367 | < 0,001 | 0,150 | 0,011 |
| | 8 | AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,682 | 101,42 | 8,366 | < 0,001 | 0,072 | 0,017 |
| | 9 | Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,685 | 91,41 | 9,365 | < 0,001 | 0,139 | 0,041 |
| Mobilidade | 1 | Inventário de incapacidade – índice de marcha | 0,721 | 974,22 | 1,375 | < 0,001 | 0,646 | < 0,001 |
| | 2 | Nível do controlo postural | 0,740 | 535,27 | 2,374 | < 0,001 | 0,169 | < 0,001 |
| | 3 | Fumador | 0,753 | 383,98 | 3,373 | < 0,001 | 0,099 | < 0,001 |
| | 4 | AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,763 | 304,23 | 4,372 | < 0,001 | 0,104 | < 0,001 |
| | 5 | Anos de escolaridade | 0,768 | 249,90 | 5,371 | < 0,001 | 0,065 | 0,014 |
| | 6 | Percepção do grau de recuperação | 0,771 | 212,15 | 6,370 | < 0,001 | 0,072 | 0,016 |
| | 7 | AVC hemisfério esquerdo | 0,774 | 184,47 | 7,369 | < 0,001 | 0,056 | 0,027 |
| Funcionalidade da mão | 1 | Nível de recuperação da mão | 0,498 | 374,73 | 1,375 | < 0,001 | 0,446 | < 0,001 |
| | 2 | Nível de recuperação do braço | 0,525 | 209,04 | 2,374 | < 0,001 | 0,247 | < 0,001 |
| | 3 | Fumador | 0,542 | 149,54 | 3,373 | < 0,001 | 0,089 | 0,016 |
| | 4 | AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,559 | 120,37 | 4,372 | < 0,001 | 0,129 | < 0,001 |
| | 5 | Idade | 0,567 | 99,28 | 5,371 | < 0,001 | -0,089 | 0,011 |
| | 6 | Álcool | 0,571 | 84,35 | 6,370 | < 0,001 | 0,083 | 0,022 |
| | 7 | Complicações no internamento (Incontinência/algaliação) | 0,576 | 73,87 | 7,369 | < 0,001 | -0,079 | 0,023 |

*Nível de significância de F no modelo final; † Coeficientes standardizados no modelo final; ‡ nível de significância dos coeficientes standardizados no modelo final; Fumador: Não = 0, Sim = 1; AVC Hemisfério direito: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento (Incontinência/algaliação): Não = 0, Sim = 1; AVC do tronco cerebral: Não = 0, Sim = 1; AVC Hemisfério esquerdo: Não = 0, Sim = 1; Consumo de álcool: Não = 0, Sim = 1.

Quadro 47. Modelo de Regressão Linear Múltipla Stepwise do Estado de Saúde

(N = 378) (Cont.)

| | | | | | | | | |
|---------------------|---|---|--------------|--------------|--------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Memória | 1 | Inventário de incapacidade – função motora global | 0,167 | 76,36 | 1,376 | < 0,001 | 0,427 | < 0,001 |
| | 2 | Nível de recuperação da mão | 0,181 | 42,77 | 2,375 | < 0,001 | 0,159 | 0,004 |
| | 3 | Nível de recuperação do pé | 0,197 | 31,83 | 3,374 | < 0,001 | -0,163 | 0,010 |
| | 4 | Tipo de AVC | 0,205 | 25,25 | 4,373 | < 0,001 | -0,112 | 0,017 |
| | 5 | Complicações no internamento (escaras) | 0,213 | 21,37 | 5,372 | < 0,001 | -0,103 | 0,029 |
| Emoção | 1 | Anos de escolaridade | 0,081 | 34,14 | 1,375 | < 0,001 | 0,221 | < 0,001 |
| | 2 | AVC tronco cerebral/cerebelo | 0,103 | 22,53 | 2,374 | < 0,001 | 0,144 | 0,003 |
| | 3 | Nível de controlo postural | 0,121 | 18,32 | 3,373 | < 0,001 | 0,141 | 0,005 |
| | 4 | Sexo | 0,131 | 15,18 | 4,372 | < 0,001 | -0,111 | 0,024 |
| Comunicação | 1 | Inventário de incapacidade – função motora global | 0,189 | 88,72 | 1,375 | < 0,001 | 0,314 | < 0,001 |
| | 2 | AVC hemisfério esquerdo | 0,252 | 64,02 | 2,374 | < 0,001 | -0,253 | < 0,001 |
| | 3 | Percepção do grau de recuperação | 0,277 | 49,14 | 3,373 | < 0,001 | 0,174 | 0,001 |
| | 4 | Complicações no internamento (escaras) | 0,290 | 39,46 | 4,372 | < 0,001 | -0,123 | 0,005 |
| | 5 | Complicações no internamento (disfagia) | 0,297 | 32,71 | 5,371 | < 0,001 | -0,097 | 0,028 |
| | 6 | N.º de sessões de tratamento efectuadas | 0,302 | 28,15 | 6,370 | < 0,001 | 0,089 | 0,046 |
| Participação social | 1 | Inventário de incapacidade – função motora global | 0,298 | 160,72 | 1,375 | < 0,001 | 0,174 | 0,010 |
| | 2 | Percepção do grau de recuperação | 0,364 | 108,41 | 2,374 | < 0,001 | 0,239 | < 0,001 |
| | 3 | Nível de recuperação do braço | 0,378 | 77,09 | 3,373 | < 0,001 | 0,132 | 0,029 |
| | 4 | Anos de escolaridade | 0,395 | 62,35 | 4,372 | < 0,001 | 0,150 | < 0,001 |
| | 5 | Álcool | 0,401 | 51,38 | 5,371 | < 0,001 | 0,099 | 0,013 |
| | 6 | Nível de recuperação da perna | 0,407 | 43,93 | 6,370 | < 0,001 | 0,135 | 0,048 |
| | 7 | Complicações no internamento Incont./algaliação) | 0,411 | 38,50 | 7,369 | < 0,001 | -0,080 | 0,050 |

*Nível de significância de F no modelo final; † Coeficientes estandardizados no modelo final; ‡ nível de significância dos coeficientes estandardizados no modelo final; Tipo de AVC: Hemorrágico = 0, Isquémico = 1; Complicações no internamento - Escaras: Não = 0, Sim = 1; AVC do tronco cerebral/cerebelo: Não = 0, Sim = 1; Sexo: Homem = 0, Mulher = 1; AVC Hemisfério esquerdo: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento (Disfagia): Não = 0, Sim = 1; Consumo de álcool: Não = 0, Sim = 1; Complicações no internamento (Incontinência/algaliação): Não = 0, Sim = 1.

CAPÍTULO VI

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

1. Análise dos resultados

1.1 A nossa amostra

No estudo que realizámos foram incluídos os indivíduos com diagnóstico de acidente vascular cerebral a efectuar tratamento de fisioterapia nos diferentes locais de recolha e que cumpriam os critérios de inclusão/exclusão previamente definidos. Pelo facto de se ter requerido a colaboração e a aceitação dos doentes para participar, só foram, naturalmente, integrados os indivíduos que assim o consentiram.

A nossa amostra definitiva foi constituída por 378 indivíduos com diagnóstico de primeiro AVC e que se encontravam a efectuar tratamento de fisioterapia em catorze instituições públicas e vinte e nove privadas da região centro, distritos de Coimbra, Aveiro, Viseu e Guarda. O total de indivíduos que no momento de recolha de dados se encontravam, naquelas mesmas instituições, a realizar tratamento de fisioterapia por AVC recorrente ou AIT (critérios de exclusão) foi de 70. Esta relação percentual, 84,4% - 1^{os}/ 15,6% - 2^{os}, parece estar de acordo com os indicadores disponíveis, se atendermos a que:

- Um AVC recorrente é frequente e cerca de 25% das pessoas que recuperam de um primeiro AVC têm grande probabilidade de ter uma recorrência nos cinco anos seguintes. Cerca de 3% dos pacientes terão um segundo AVC nos 30 dias seguintes ao primeiro (Sanossian e Ovbiagle, 2006).
- O risco de recorrência a curto prazo de AVC é muito alto, até 19,5% aos 90 dias, e o seu impacto é mais devastador, com o dobro da mortalidade (41% *versus* 22%). O risco diminui ao longo do tempo, estabilizando nos 5% por ano, após o primeiro ano (Sanossian e Ovbiagle, 2006).

- O AIT indica um elevado risco de AVC, sendo o risco maior da sua ocorrência no período próximo, 12,8% (IC 95%, 7.3 a 18.3) aos sete dias; 21,4% (IC 95%, 14.6 a 28.1) ao ano (Correia et al., 2006).

A nossa amostra é maioritariamente do sexo masculino (56,6%), com uma média de idades de 69,48 anos (67,54 para os homens e 72,02 para as mulheres), reformados (82,3%) e com uma média de anos de escolaridade de 4,2.

A distribuição por sexo e média de idades dos sujeitos estudados acorda com o expectável, já que, em geral, os homens apresentam maior incidência de AVC do que as mulheres, para a mesma idade (Correia et al., 2004; Sacco et al., 1998) e a idade acresce substancialmente o risco de enfarte e hemorragia cerebral. Estima-se que em cada 10 anos depois dos 55 anos, o risco de AVC duplique (Correia et al., 2004). Idades idênticas foram observadas nos trabalhos de Silva, Pereira e Nunes (2005) e Sá et al. (2007). Segundo Appelros, Stegmayr e Tere'nt (2009), a idade média ponderada de ocorrência de primeiro AVC para os homens é de 68,6 anos e 72,9 anos para as mulheres.

O facto de encontrarmos uma elevada percentagem de indivíduos reformados parece prender-se, no essencial, com o cúmulo idade e condição de saúde. Quanto à escolaridade, existir uma média de anos de escolaridade baixa parece-nos consentâneo com a realidade portuguesa. Dados dos censos indicam que 35% da população portuguesa detém o 1º ciclo do ensino básico e 14,4% não detém qualquer nível de ensino. Isto significa que cerca de metade da população portuguesa tem apenas a instrução primária ou escolaridade inferior (INE, 2001).

Quanto ao tipo de acidente vascular cerebral, encontramos 64,6% de doentes com AVC isquémico contra 35,4% por lesão hemorrágica, o que traduz um predomínio do AVC isquémico, como referenciado na literatura. A revisão sistemática de Appelros, Stegmayr e Tere'nt (2009) indica que aproximadamente 80% dos acidentes vasculares cerebrais são causados por um baixo fluxo sanguíneo cerebral (isquemia); os outros 20% são causados por hemorragia, tanto intracerebral como subaracnóide.

Em Portugal, os resultados do estudo de Cardoso, Fonseca e Costa (2003) indicam uma ocorrência de 77,3% para AVC isquémico e 22,7% para AVC hemorrágico. Quanto à lateralidade da lesão, não se verifica grande discrepância quanto ao número: os doentes repartem-se por lesão do hemisfério esquerdo (42,6%) e hemisfério direito (52,4%). Somente 5% dos indivíduos apresentavam lesão ao nível do tronco cerebral/cerebelo.

Assim sendo, o grupo de participantes incluídos no nosso estudo parece-nos deter características idênticas às da população dos doentes com AVC segundo o sexo, a idade e o tipo de lesão.

Relativamente aos factores de risco, foi identificada a sua presença prévia à ocorrência do AVC em 89,2% dos casos. A hipertensão arterial surge como o principal factor de risco associado ao AVC (75,1% dos indivíduos referiu ter HTA antes do AVC), seguida de valores elevados de colesterol (50,3%). A diabetes estava presente em 27,5% dos casos, e o consumo excessivo de álcool e os hábitos tabágicos em 15,9% e 14,6% dos indivíduos, respectivamente. No global, cada indivíduo reportou em média mais de dois factores de risco.

De acordo com Hankey (2006), a prevalência da HTA prévia ao AVC é de 74%, valor não muito distante do nosso resultado. Como é sabido, a HTA constitui um risco relativo de 4,4 e atribuível de 40% nos doentes com 50 anos (Goldstein, Adams e Alberts, 2006). Releva-se que em Portugal os dados apontam para uma prevalência de HTA de 42,1% (Espiga Macedo, 2005).

Em relação ao colesterol elevado, a literatura indica que é factor de risco bem documentado para AVC isquémico em ambos os sexos (Goldstein, Adams e Alberts, 2006; Flemming e Brown, 2004), podendo ser, isoladamente, responsável por cerca de 20% dos casos de AVC (World Health Report, 2002). A prevalência da hipercolesterolemia total em Portugal é de 63,8% para um limite de 190mg/dl e 56% para um limite de 200mg/dl (Costa et al., 2003), percentagem equivalente à referida na nossa população em estudo.

A percentagem de utentes que referiu sofrer de diabetes ronda os 28%, um valor bastante elevado se considerarmos que a prevalência prévia ao AVC é de 13% (Hankey, 2006). Todavia, o valor referido por este autor apenas diz respeito à diabetes *mellitus* (DM), e na nossa população não foram diferenciados os tipos de diabetes (Tipo I e II). Estudos caso-controlo e de coorte confirmaram que a diabetes é um factor de risco independente para AVC isquémico, com um risco relativo que varia entre 1,8 e 6 e com um risco atribuível de 5 a 27% (Goldstein, Adams e Alberts, 2006).

O consumo excessivo de bebidas alcoólicas estava presente em menos de 16% da nossa população. De acordo com Goldstein (2006), a relação entre o consumo de álcool e o risco de AVC tem sido difícil de estabelecer pelas diferentes definições e metodologias dos estudos, mas a relação parece não ser linear. Na nossa amostra, a percentagem dos indivíduos que tinham hábitos tabágicos reflecte um valor significativamente inferior ao apontado por Hankey (2006), que indica uma

prevalência média prévia ao AVC de 47%. Contudo, na revisão efectuada por este autor estão incluídas todas as ocorrências, ou seja, quer os sobreviventes quer as vítimas mortais. De facto, o tabaco é amplamente descrito como um factor de risco para as doenças vasculares, nomeadamente as cerebrais (Kurth et al., 2003a; Kurth et al., 2003b), mas está também associado a uma maior mortalidade entre os doentes que sofrem um AVC, predominantemente de causa hemorrágica. (Szczeniuk et al., 2000; Haheim et al., 1993). Assim sendo, seria natural que na nossa amostra, e no que se refere a hábitos tabágicos, os valores se aproximassem mais dos existentes para a população em geral (12% no sexo masculino e 6% no sexo feminino) (INE, 2002).

Em resumo, a presença da HTA foi o principal factor de risco reportado como prévio ao surgimento do AVC, seguindo-se-lhe valores de colesterol e prevalência de diabetes elevados. Estas características relevam e tipificam os doentes com que trabalhamos.

Quando analisámos as complicações verificadas durante o internamento, encontrámos que mais de metade dos indivíduos referiram complicações no internamento. Com complicações no internamento foram registadas 318 condições, o que indica a presença de acumulação entre as mesmas. A disfagia foi registada em 41,8%, a incontinência/algaliação foi registada em 34,1% e a presença de escaras em apenas 1,6%.

De acordo com a literatura, a disfagia é uma complicação frequente em indivíduos pós AVC, sendo a demora de desencadeamento do reflexo de deglutição o problema mais frequente, seguido pela redução do peristaltismo faríngeo (Westergren, 2006). De acordo com Martino et al. (2005), as frequências indicadas na literatura são amplamente discrepantes, podendo variar entre 19% e 81%.

Em relação à incontinência/algaliação, o valor encontrado não se afasta muito da frequência descrita na literatura, ou seja, ocorre em aproximadamente 50% de todos os pacientes com AVC agudo (SIGN, 2002).

A reduzida percentagem de doentes que afirmam ter desenvolvido escaras durante o internamento (1,6%) não deixa de ser um valor agradável. De facto, em 1998 este valor era da ordem dos dois dígitos (15%) (Ministério da Saúde, 1998). O observado traduz naturalmente uma melhoria nos cuidados de saúde reflectida na redução de um problema facilmente evitável. Pelo contrário, a ocorrência de complicações como a algaliação e/ou a disfagia são indicadores da severidade da lesão nem sempre passíveis de modificação.

Aquando da alta, a generalidade dos nossos doentes regressou ao seu domicílio anterior ou para casa de familiares. Menos de 5% tiveram alta para lares e cerca de 10% para unidades de cuidados continuados. De acordo com Anderson, Linto e Stewart-Wynne (1995), cerca de 80% dos pacientes vítimas de acidente vascular cerebral regressam para a comunidade após o período de hospitalização.

Esta realidade surge-nos como enquadrada na actual realidade dos nossos serviços de saúde (Netto, 2002). É natural que a grande maioria dos doentes que sofreram um AVC retorne à sua casa ou a casa de familiares quando estabilizada a condição, sendo desejável que a institucionalização em lares praticamente não ocorra. Quanto às unidades de cuidados continuados, faz-se notar que a rede deste tipo de cuidados apenas foi criada em 2007 (Unidade de Missão para os Cuidados Continuados Integrados, 2007).

A título de curiosidade, e de acordo com Azevedo (2008), o Hospital de São João admite por ano cerca de 1.200 doentes com AVC e destes, apenas 10% em média são referenciados para unidades de cuidados continuados.

Acresce pelo que deixámos anteriormente referido que a família tem, a partir do momento da alta, um papel decisivo ao nível emocional, informativo e para as actividades de vida diária em todo o processo de acompanhamento da grande maioria dos indivíduos pós AVC, o que nos parece ajustado à realidade que observámos.

Mais de metade dos indivíduos recebeu uma sessão formal de ensino no momento da alta, mas 181 indivíduos afirmam não ter tido qualquer tipo de apoio.

A inexistência de sessão formal de ensino contraria umas das principais indicações internacionais e nacionais (Stokes, 2004; DGS, 2004), podendo, pelo facto, ter implicações ao nível da compreensão e participação dos doentes nos seus cuidados (Ayana, Pound e Ebrahim, 1998) e da satisfação com os mesmos cuidados (Parkes e Shepperd, 2002). Concomitantemente, indicia o não cumprimento de recomendações presentes na evidência disponível, isto é, a necessidade da integração do doente e da família como parte integrante das estratégias para melhorar o atendimento e apoio dos indivíduos e famílias afectadas por AVC (SIGN, 2002; Cochrane Review, 2001; Stokes, 2004).

Em nosso entender, traduz igualmente ainda muito da actual cultura de prestação de cuidados em Portugal, cuidados centrados no profissional e não no doente, sendo este encarado com um agente passivo.

O tempo médio pós AVC da nossa amostra era de 33,8 dias. Porém, o elevado desvio padrão, com um mínimo de dois dias e um máximo de setecentos e setenta e

nove dias enunciam uma grande variabilidade em relação a este dado. É certo que os problemas causados pelo AVC podem persistir durante anos ou décadas, devendo estar sujeitos a um plano regular de fisioterapia, de frequência adequada ao estado do paciente (SIGN, 2002; Stokes, 2004), justificando, de algum modo, os resultados que observámos.

Em relação ao tratamento de fisioterapia (período entre a ocorrência do AVC e o início do tratamento, tempo de tratamento efectuado e frequência semanal), as médias indicam um período de espera de 49,7 dias, 132,1 sessões efectuadas para uma frequência semanal inferior a quatro dias (3,6 dias/semana).

Quanto à precocidade, a média parece indicar, por si só, um longo período de espera, embora, e mais uma vez, a variabilidade registada tivesse sido muito elevada. Seja como for, estes resultados opõem-se ao descrito na literatura, onde as indicações são claras e apontam no sentido da necessidade de um acesso precoce aos cuidados de reabilitação (Direcção-Geral da Saúde, 2001) e ao reforço da importância da intervenção na fase aguda (SIGN, 2002; NSF, 2005). Tanto quanto julgamos saber, intervenções iniciadas precocemente (American Stroke Association, 2005; RCP, 2008) serão, diremos nós lamentavelmente, raras em Portugal.

A média de tratamentos efectuados é explicativa da necessidade de longos períodos de reabilitação normalmente associados a este tipo de condição. A frequência semanal de tratamento varia entre um e seis dias por semana, com uma média de 3,6, o que está de acordo com a realidade portuguesa, acesso aos serviços de segunda a sexta-feira, exceptuando-se as unidades de cuidados continuados que alargaram a prestação de cuidados de fisioterapia ao sábado. Como verificou Cavalheiro (2006), uma das principais características relativas aos tratamentos de fisioterapia prende-se com a existência de ciclos periódicos de tratamento devido a um mesmo problema de saúde, ciclos esses que são realizados durante longo espaço de tempo (3 ou mais anos). O mesmo autor refere ainda que uma das justificações é o carácter evolutivo de algumas condições de saúde, como o AVC, que obriga a um seguimento prolongado ao longo da vida.

Um valor médio de 39,94 (0-100) sobre o seu grau de recuperação parece indicar uma baixa percepção da evolução face aos resultados da intervenção. Todavia, faz-se notar que todos os indivíduos se encontravam a efectuar tratamento, e nenhum ainda o havia terminado.

Quando avaliados pelo *Chedoke-McMaster Stroke Assessment*, para um máximo de 42 pontos, o valor médio de deficiência registado nos participantes foi de 24,6. Relativamente a cada item individualmente (1 - 7), os valores médios encontrados

situam-se entre 3,6 e 4,6, o que identifica um padrão de deficiência generalizado em todos os itens avaliados. Contudo, podemos identificar maior deficiência ao nível da recuperação da mão e do pé (valor de 3,6 para ambos).

Os resultados encontrados enquadram alterações ao nível das funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento, e funções sensoriais e dor com base na CIF (Ewert et al., 2004). Espelham igualmente as alterações comumente verificadas para esta condição de saúde, hemiplegia ou hemiparésia (Ryerson, 1994; Judite, 2004; Thompson et al., 2005) com perdas proprioceptivas (Stokes, 2004), dor no ombro (Langhorne et al., 2000; McLean, 2004; Ratnasabapathy et al., 2003; Gamble et al., 2002; Lindgren et al., 2007) e distúrbios a nível do controlo postural, muito provavelmente a principal deficiência pós AVC (Carr e Shepherd, 2003; Liaw et al., 2007). Um grau de deficiência mais elevado ao nível da recuperação da mão é um facto nosso conhecido que pode levar à incapacidade permanente e ser explicado pela frequente dificuldade de recuperação da função do membro superior, (Kluding e Bellinger, 2005).

Apesar de efectuados em espaços temporais pós AVC distintos, podemos identificar valores de proximidade entre os níveis encontrados para o conjunto braço e mão e o conjunto perna e pé. No estudo de Milot et al. (2006), o *Chedoke-McMaster Stroke Assessment* exibiu uma pontuação média de 5,4/7 para a perna, 4,8/7 para o pé, 4,3/7 para o braço e 3,9/7 para a mão, reportando, assim, valores mais baixos para o pé e a mão. O estudo de Janice et al. (2002), apesar de analisar apenas o *score* para o membro inferior (pontuação máxima de 14), indica uma média de 8,9, resultado em tudo idêntico ao por nós registado (8,1).

Estes resultados evidenciam, também, uma relação directa entre o nível de recuperação da mão e do pé, confirmando que a severidade da parésia do membro superior está igualmente relacionada com o envolvimento do membro inferior (Kwakkel et al., 2003).

No que respeita à incapacidade (0 – 100), o valor médio apresentado na nossa amostra foi de 62,02, para uma média de 44,8 na função motora global (0 – 70) e de 17,2 para o índice de marcha (0 – 30).

Estes valores reforçam o quadro de incapacidade normalmente apresentado pelos indivíduos pós AVC, desde a mobilidade, como por exemplo, adoptar ou sair de uma posição corporal, manter e mudar a posição básica do corpo (OMS / OPAS, 2003), até às dificuldades no equilíbrio, nas transferências de uma superfície para outra, no equilíbrio de pé e na marcha (Stokes, 2004).

Na marcha, apenas 55 indivíduos (14,6%) da nossa amostra conseguem andar a uma velocidade apropriada à idade, reforçando que a capacidade de caminhar é substancialmente modificada após um AVC (Jorgensen et al., 1995; Viosca et al., 2005). Na sua maioria, utilizam como auxiliar de marcha a pirâmide. As limitações apresentadas ao nível da velocidade da marcha prendem-se, naturalmente, com o quadro apresentado (hemiparésia), sendo o uso maioritário de pirâmide justificado pela necessidade de um apoio mais estável (a pirâmide pode apresentar três ou quatro pontos de apoio) e melhor equilíbrio.

Resultados algo inferiores ($\bar{x} = 42,2 \pm 19,9$) foram encontrados por Gladstone et al. (2006), mas no estudo foram apenas incluídos os pacientes pós AVC agudos, o que não sucede no presente trabalho.

Quando avaliamos o estado de saúde da população em estudo, verificamos que os indivíduos com acidente vascular cerebral apresentam valores inferiores a 50% da pontuação total em todas as dimensões do SIS. Os valores médios mais baixos são encontrados para a funcionalidade da mão, força, actividades de vida diária, mobilidade e participação social. É sabido que, ao nível da recuperação funcional, 15 a 30% dos indivíduos permanecerá com incapacidade (Goldstein et al., 2001; Xie et al., 2006).

As baixas pontuações observadas nos domínios físicos força, AVD, mobilidade e funcionalidade da mão resultam em parte, e de modo natural, do impacto que as deficiências e limitações de actividade acima descritas têm no estado de saúde de um conjunto de indivíduos vítimas de AVC. O peso conjunto das deficiências registadas espelha-se nas baixas pontuações reportadas para a força, para as AVD e para a mobilidade. O registado na função motora global e no índice da marcha ou seu conjunto releva para o encontrado na mobilidade e nas AVD. O observado no nível de recuperação da mão e braço cruza-se e interage com o impacto sentido na funcionalidade da mão. Mais exemplos poderiam ser dados, mas os apresentados justificam, em nosso entender, o sentido dos nossos resultados.

Já no que se refere às restrições de participação social, estas reflectem o nível de deficiência e grau de incapacidade apresentados, bem como o ambiente dos pacientes e das suas situações da vida. Este resultado traduz a presença de restrições nos contactos sociais, podendo conduzir ao isolamento e perturbar a função social. O isolamento social é uma consequência social que afecta a qualidade de vida dos indivíduos pós AVC (Mackenzie e Chang, 2002). Frequentemente, o AVC ocorre quando o indivíduo já está afastado da actividade laboral ou é o principal motivo desse afastamento. A situação de doença compromete ainda a participação em actividades

comunitárias, pelo medo de não ser aceite, de não ser capaz de realizar determinada tarefa, de ser criticado ou simplesmente por constrangimento.

Nichols-Larsen et al. (2005), num estudo similar ao nosso com utilização do SIS 3.0, revelaram que, em média, os valores mais baixos foram encontrados nas áreas de função da mão, força e participação social, e os valores mais elevados nas áreas de memória e comunicação.

Também Xie et al. (2006), Jönsson et al. (2005), Paul et al. (2005), Sturm et al. (2004) e Jaracz e Kozubski (2003) afirmam que os sobreviventes de AVC tendem a expressar uma pior qualidade de vida relacionada com a saúde quando comparados com controlos comunitários e que esta patologia influi em todos os aspectos da qualidade de vida. Xie et al. (2006) e Jönsson et al. (2005) referem ainda que este facto acontece mesmo quando os indivíduos são afectados por sequelas ligeiras.

Clarke et al. (2002) indicam que os indivíduos que sofreram um AVC apresentam menor autonomia funcional quando comparados com controlos comunitários, definindo a capacidade funcional como o grau de independência que os indivíduos têm para realizar as AVD, bem como outras actividades significativas ou de interesse (ex. auto-cuidado, mobilidade, nível de actividade física e a capacidade de estabelecer relações na família ou no trabalho).

Quanto aos domínios memória e comunicação, estes apresentam no nosso estudo as pontuações mais elevadas. Releve-se aqui que a nossa amostra é constituída por indivíduos pós AVC sem alterações do estado de consciência e alterações graves da linguagem, já que estes constituem factores de exclusão.

No que se refere à emoção, o valor médio encontrado é indicador de alterações de humor, sendo este um sintoma frequente. Tal como na capacidade funcional, indivíduos com história de AVC expressam níveis baixos de bem-estar psicológico (Clarke et al., 2002). Assim, a ansiedade e/ou nervosismo podem estar relacionados com a incerteza da recuperação, receio de repetição de um novo episódio de doença ou morte, sentimentos de abandono e necessidade de atenção (Lau e McKenna, 2001).

Em síntese, os nossos doentes, e de acordo com o medido pelo SIS, percebem acentuadas limitações que os impedem de executar com autonomia um conjunto vasto de actividades e com restrições de participação, resultado que corresponderá, eventualmente, ao verificado na população em geral pós AVC, dado o tipo de sequelas residuais que esta patologia origina.

2. Factores explicativos na variabilidade do estado de saúde

Tínhamos presumido que ter mais idade e ser mulher explicariam um pior estado de saúde. No que obtivemos, a idade prediz um pior estado de saúde nas dimensões AVD e funcionalidade da mão, enquanto o facto de ser mulher indica um pior estado de saúde nas dimensões memória e emoção.

A idade constitui, para além de um dos principais factores de risco para AVC (Ferro e Verdelho, 2000; Garrison et al., 1992; Braunwald et al., 2005; Correia et al., 2004), um factor associado a piores estados de saúde com implicações na função física (Hackett et al., 2000; Rochette, Desrosiers e Noreau, 2001; Sturm et al., 2004; Nichols-Larsen et al., 2005; Christensen, Mayer e Ferran, 2009).

São vários os estudos que indicam que as mulheres experienciam mais alterações nas funções mentais do que os homens após um acidente vascular cerebral (Glader et al., 2003; Eriksson et al., 2004; Sturm et al., 2004; Gargano e Reeves, 2007). Também Kim et al. (1999), Wozniak et al. (2004) e Wyller et al. (2008) referenciam que o facto de ser mulher afecta negativamente o bem-estar psicológico pós AVC. De acordo com Shinkai et al. (2003) e Lai et al. (2005), o género feminino tem maior probabilidade de desenvolver incapacidade nas AVD e/ou dependência moderada/grave após AVC, associado a uma diminuição da qualidade de vida (Rosa et al., 2003). Uma idade mais avançada nas mulheres aumenta a probabilidade de sofrer um AVC, e consequentes incapacidades (Borglin et al., 2005; Stenzlius et al., 2005).

Faz-se notar, contudo, que a idade e o sexo aduzem apenas um valor explicativo muito baixo ou baixo nos modelos em que surgem como variáveis preditoras, o que nos parece absolutamente natural. A idade teria um peso maior se a amplitude deste factor fosse também maior na amostra estudada. Ser mulher pode ser suficiente para explicar algumas pequenas diferenças em termos do estado de saúde, mas ter um AVC é igualmente pesado para os homens.

Para além da idade e do sexo, também ser detentor de maior escolaridade explica um melhor estado de saúde nas dimensões AVD, mobilidade, participação social e emoção. Porém, nas três primeiras o valor explicativo aduzido é sempre inferior a 2%, logo, muito pouco relevante, e na emoção ele é inferior a 10%. Tal facto parece indicar que a educação pode ter alguma influência no controlo emocional pós AVC, mas não determinar ela própria grande variação no impacto que esta condição de saúde tem no indivíduo. Resultados concordantes foram encontrados por Kim et al.

(1999), Wozniak et al. (2004), Aprile, Piazzini e Bertolini (2006) e Wyller et al. (2008).

Conforme havíamos conjecturado, a localização da lesão, nomeadamente ter sofrido uma lesão no hemisfério esquerdo, explica um pior estado de saúde na dimensão comunicação.

O observado não surpreende; tal facto é comumente descrito na literatura pela perda das capacidades de linguagem, causadas por lesão geralmente no hemisfério dominante, incluindo a linguagem, a interpretação e a transmissão através do ouvir, do falar, da leitura e da escrita (Lundy-Ekman, 2007). A influência da concordância é coerente com a representação unilateral da fala no hemisfério esquerdo para as pessoas dexas.

Importa, no entanto, salientar que o valor explicativo encontrado é relativamente baixo; a lesão hemisfério esquerdo acresce somente cerca de 6% de explicação nos modelos estudados, surgindo como principal variável preditora a incapacidade. Esta localização da lesão apresentaria eventualmente um valor explicativo superior, caso não tivessem sido excluídos os indivíduos com alterações graves da linguagem.

Quanto aos restantes factores relacionados com a localização da lesão, ter sofrido um AVC do tronco cerebral/cerebelo prediz um melhor perfil de estado de saúde ao nível das AVD, mobilidade e funcionalidade da mão, enquanto a ocorrência de lesão do hemisfério direito prognostica um pior quadro relativamente à força. Vale a pena referir que a lesão tronco cerebral/cerebelo aduz, independentemente do modelo de análise, um baixo ou muito baixo poder explicativo, ou seja, um máximo de 2,2% para a dimensão emoção e de 1,7% para a funcionalidade da mão, e que somente 5% dos indivíduos da nossa amostra apresentavam esta localização da lesão. Resultado ainda mais baixo foi o que encontramos para a lesão do hemisfério direito, acrescentando apenas 0,4% de poder explicativo para a dimensão força.

No que se refere à localização da lesão, é comumente reconhecido que as lesões apresentadas dependem da localização e da extensão da lesão (Ryerson, 1994; Stokes, 2004). Contudo, importa salientar que as manifestações clínicas do AVC variam também devido a outros factores, incluindo a sua etiologia, a natureza e funções da área atingida e gravidade inicial (Stokes, 2004; Jorgensen et al., 2005).

Na nossa análise, o tipo de AVC surge ainda como factor preditor de estado de saúde para a dimensão memória, ou seja, ter sofrido um AVC isquémico prediz um pior perfil de saúde na dimensão memória, aduzindo, contudo, apenas 0,8% de valor explicativo. Resultados opostos aos nossos foram encontrados por Christensen, Mayer

e Ferran (2009). Todavia, estes autores indicam que a lesão hemorrágica é um preditor independente de baixa qualidade de vida relacionada com a saúde, salientando, no entanto, que este facto depende do volume basal da hemorragia intracerebral, da profundidade do hematoma local e do défice neurológico nas primeiras 72 horas.

Em síntese, o facto do valor preditivo encontrado para as variáveis localização e tipo da lesão ser baixo parece indicar que a variação do estado de saúde nos indivíduos pós AVC depende mais da extensão e da gravidade da lesão, factores não estudados na nossa investigação, do que propriamente do tipo e localização da mesma.

Ao contrário do que esperávamos, a presença prévia de factores de risco como a diabetes não explicam variabilidade no estado de saúde, surgindo como factores com capacidade preditiva residual os hábitos tabágicos e alcoólicos.

Os nossos resultados parecem contrariar os verificados por Hackett et al. (2000) e Sturm et al. (2004), que indicam a diabetes como factor de impacto negativo na qualidade de vida relacionada com a saúde nos indivíduos pós AVC. Todavia, nos estudos em causa não foi analisado o valor preditivo daquele factor de risco no prognóstico do estado de saúde pós AVC.

Em contraponto, Karapanayiotides et al. (2004) concluíram que os diabéticos estão predispostos a determinados padrões específicos de AVC mas sem relação com um estado funcional com maiores ou menores défices. No mesmo sentido, um estudo acerca da influência da DM na gravidade e evolução intra-hospitalar dos enfartes cerebrais concluiu que a DM por si não está associada com uma maior severidade do AVC na admissão, apesar de estar implicada num aumento do risco de complicações intra-hospitalares (Ortega-Casarrubios et al., 2007).

O facto de ter hábitos tabágicos anteriores ao AVC, e apesar de se tratar de um comportamento de risco, surge no nosso estudo como preditivo de mais força, maior destreza nas AVD, maior mobilidade e melhor funcionalidade da mão. Porém, os valores encontrados acrescem pouca explicação na variação encontrada, sendo na sua generalidade baixos (cerca de 1%). Com valores explicativos igualmente muito baixos ou baixos (entre 0,4% e 1,5%), o consumo de álcool prévio ao AVC assume-se, no nosso estudo, como preditor de melhores resultados para as dimensões funcionalidade da mão e participação social.

Assumimos ser difícil encontrar uma justificação, mas é verdade que uma coisa são factores de risco e uma outra serão factores de prognóstico. Nem sempre estilos

de vida menos saudáveis se traduzem por impactos mais negativos no estado de saúde, sobretudo se estiverem em causa hábitos dos quais o indivíduo retira prazer. De facto, e a título de exemplo, é comum encontrar achados onde ex-fumadores pontuam em termos do estado de saúde significativamente pior que os fumadores. Eventualmente, os resultados obtidos correspondem a uma especificidade do nosso estudo que poderá não ser reproduzível. Julgamos, pelos baixos valores encontrados, que estes resultados não devem ser valorizados do ponto de vista clínico.

De acordo com o que presumimos, a existência de complicações no internamento explica, no nosso estudo, variabilidade no estado de saúde.

A existência de escaras surge como preditor de variação para as dimensões memória e comunicação, a disfagia para a dimensão comunicação e a incontinência/algália para as dimensões força, funcionalidade da mão e participação social, porém, sempre de pior estado de saúde.

Ainda que os valores explicativos encontrados não aduzam mais que 1,4% em qualquer um dos modelos, este conjunto de complicações no internamento prediz variação do estado de saúde em cinco das oito dimensões estudadas, força, funcionalidade da mão, memória, comunicação e participação social.

Enquanto as escaras podem depender de um conjunto de factores, como a vascularização, a nutrição, o contacto da pele com a urina, a higiene da pele ou mesmo a falta de mudanças frequentes de posicionamento, podendo ser eliminadas ou reduzidas através da melhoria dos serviços prestados aquando do internamento, as deficiências incontinência e disfagia registadas em elevada percentagem de casos apontam para a gravidade inicial da lesão. Quaisquer dos problemas referidos devem ter uma abordagem privilegiada durante a fase aguda (ESO, 2008; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2008).

Em síntese, os nossos resultados apontam que aquelas deficiências, bem como o desenvolvimento de escaras, prognosticam um pior estado de saúde. Este facto reforça o papel preponderante da assistência imediata como forma de evitar, minimizar ou eliminar os efeitos incapacitantes de um AVC (Ezzati et al., 2005; RCP, 2008). A necessidade de uma boa gestão do AVC agudo como forma de diminuir o impacto desta condição de saúde será, com certeza, uma política acertada (Organização Mundial de Saúde, 2006a).

Contrariamente ao conjecturado, a precocidade do tratamento de fisioterapia não se revelou preditora de melhor estado de saúde. De entre os factores relacionados

com o tratamento, apenas a variável número de sessões efectuadas demonstra muito baixa capacidade preditiva na dimensão comunicação.

Tais resultados opõem-se ao descrito na literatura, podendo o início da reabilitação numa fase precoce após o AVC potencializar as respostas neurais face à lesão e mecanismos de recuperação inerentes, promovendo uma melhoria significativa na capacidade funcional (American Stroke Association, 2005; Mount et al., 2005).

Numa primeira análise, surpreende-nos o facto de nenhum dos factores relacionados com o tratamento ser preditor de variação no estado de saúde para as dimensões físicas; contudo, verificámos que a nossa amostra não cumpre algumas das circunstâncias indicadas na literatura como evidenciando melhores resultados:

- início precoce da reabilitação (American Stroke Association, 2005; RCP, 2008; Mount et al., 2005);
- abordagem por uma equipa multidisciplinar (SIGN, 2002; NSF, 2005; WHO STEPS Stroke Manual, 2005; American Stroke Association, 2005).

Assumimos, todavia, que parte do sucedido possa ter ainda subjacentes outros contornos. O facto de os objectivos de intervenção poderem não estar focalizados na funcionalidade com o objectivo de a maximizar com as consequentes repercussões no ambiente familiar e social (Gonzalez e Jausoro, 1995; Wade, 1998; Geyh et al., 2004; SIGN, 2002), a falta de coordenação dos diferentes profissionais da equipa de reabilitação, frequências da intervenção desajustadas às necessidades, falta de acesso a equipamento especializado (Stokes, 2004), bem como tratamentos demasiado centrados nas técnicas de intervenção e menos em estratégias de ensino / aconselhamento (Carr e Sehepherd, 2006), poderão, em nosso entender, justificar os resultados obtidos.

De igual forma, a instituição de rotinas de procedimentos terapêuticos, com durações pré estabelecidas, quer de duração do tratamento, quer do número de sessões, aceites pelos subsistemas que pagam os cuidados, interessa a quem oferece cuidados, mas não necessariamente a quem tem que os utilizar. Aceitar-se que a fisioterapia possa ser encarada como um mero receituário a tomar durante um tempo e com uma frequência pré determinada é algo que, em nosso entender, pouco tem a ver com uma fisioterapia de qualidade.

Embora os resultados encontrados não sejam os esperados, a literatura disponível indica que a fisioterapia tem um papel fundamental na reabilitação dos indivíduos pós AVC, podendo melhorar significativamente a capacidade funcional. Grande parte da recuperação deve-se à aprendizagem e à prática efectiva da fisioterapia (Roth et al.,

1998; SIGN, 2002), sendo hoje amplamente aceite na área da saúde que os indivíduos vítimas de AVC devem receber este tipo de cuidados (NSF, 2005; SIGN, 2002; WHO STEPS Stroke Manual, 2005; RCP, 2008).

Conforme presumimos, uma percepção do grau de recuperação mais positiva explica uma variabilidade do mesmo sentido no estado de saúde. De relevar que a percepção que cada indivíduo tem da sua evolução é preditora de melhor resultado ao nível das AVD, mobilidade, memória, comunicação e participação social.

Apesar dos valores aduzidos no modelo explicativo serem, na generalidade, moderados ou baixos, importa referir que uma maior capacidade preditora se verifica nas dimensões não físicas: 6,3% na dimensão participação social; 2,7% na dimensão comunicação e 2,2% na dimensão memória. A avaliação do grau de recuperação está sujeita a um conjunto de valores, objectivos, expectativas, padrões e preocupações integrados no contexto de vida e sistema de valores do próprio indivíduo. Importa relembrar que a população em estudo é maioritariamente idosa (70%), sendo que, nestes, a percepção sobre o grau de recuperação pode ser condicionada pelo agravamento natural das condições de saúde resultantes do processo de envelhecimento e pela noção de irreversibilidade. Tal facto pode reflectir-se em baixas expectativas de auto-recuperação, limitando desde logo uma maior capacidade preditora desta mesma variável.

Seja como for, os nossos resultados reflectem a necessidade de ter em conta tais percepções individuais na determinação das metas e objectivos de tratamento, já que estas são contribuintes úteis na explicação de alterações do estado de saúde. Qualquer processo de reabilitação deve visar não só mudanças no funcionamento físico, mas também no bem-estar psicológico e social (Smeltzer e Bare, 2003; SIGN, 2002) e pelo menos aqui a auto-percepção de recuperação demonstra ser relevante.

De acordo com o esperado, um maior nível de deficiência explica pontuações mais baixas no estado de saúde, com excepção apenas do domínio comunicação.

Faz-se notar o elevado valor explicativo da deficiência (global) na dimensão força (55,1%) e na dimensão funcionalidade da mão (47,6%), bem como a sua capacidade preditiva para a dimensão participação social.

Sem excepção, todas as componentes parcelares da deficiência predizem variação do estado de saúde, ainda que com pesos diferentes e em dimensões distintas. Com maior expressão, o nível de recuperação da mão prediz 49,8% na dimensão funcionalidade da mão e o nível de recuperação do pé 45,4% na dimensão força.

Estes resultados eram previsíveis, uma vez que muitos outros estudos cujo foco de interesse era o da relação deficiência/resultados de saúde em indivíduos vítimas de AVC já o indicavam (Carod-Artal et al., 2000; Suenkeler et al., 2002; Hopman e Verner, 2003; Moon et al., 2004; Sturm et al., 2002; Nichols-Larsen et al., 2005).

O nível de recuperação da mão ser preditor da melhor funcionalidade da mão parece-nos natural, até porque a recuperação funcional da mão limita profundamente a capacidade de desempenhar actividades como agarrar, pegar e manipular objectos (Lai et al., 2002, cit. por Alon et al., 2003).

Curioso é verificar que o nível de recuperação do pé prediz variação ao nível da dimensão força. Os pés são, na verdade, o único ponto básico do aparelho locomotor, que assegura a posição bípede, intervindo nesta função os músculos que actuam sobre a cabeça e tronco, as ancas e as pernas. Qualquer alteração de posição significa a afectação de todos os elementos que contribuem para a dinâmica do corpo. O pé é uma estrutura de enorme importância, permitindo a interacção do corpo com o solo e com o meio que nos rodeia, tornando-nos capazes de executar movimento e de captar e perceber estímulos que nos são enviados pelo exterior.

O que parece suceder é que a deficiência encontrada ao nível do pé, seja pelo défice motor, sensorial e proprioceptivo, seja pelas alterações que provoca ao nível da mobilidade, é assimilada como um problema de falta de força encontrado no hemicorpo afectado e não um problema daquela estrutura em si própria. Ou seja, uma maior deficiência ao nível do pé explica uma diminuição da força no hemicorpo afectado com repercussões acentuadas ao nível da mobilidade.

Relativamente à capacidade preditiva da deficiência na dimensão AVD, esta pode, em nosso entender, ser facilmente explicada pelas alterações comumente verificadas para esta condição de saúde, hemiplegia ou hemiparésia com perdas proprioceptivas, dor no ombro e perda de controlo postural. Já em relação ao domínio emoção, as perdas inerentes à deficiência, independentemente da sua maior ou menor gravidade, podem originar alterações nas respostas emocionais, ainda que sujeitas a uma importante variabilidade individual (Oliveira, 2002). Já no que se refere à participação social, o valor explicativo da deficiência reforça o seu papel no estado de saúde dos indivíduos, nele incluindo a capacidade de adaptação e desempenho dos seus papéis sociais (Netto, 2002).

À semelhança da deficiência, também uma maior incapacidade (limitações de actividade) prediz pior estado de saúde nas dimensões força, AVD, mobilidade, memória, comunicação e participação social, exceptuando-se apenas as dimensões funcionalidade da mão e emoção.

A incapacidade (limitações de actividade) é, no nosso estudo, a principal preditora de pior estado de saúde nas dimensões: AVD (59,4%), mobilidade (71,8%), memória (15,3%), comunicação (18,7%) e participação social (30,4%).

Quando analisadas as sub-escalas relativas à incapacidade, a função motora global é a principal variável preditora nas dimensões memória (16,7%), comunicação (18,9%) e participação social (29,8%), enquanto o índice de marcha prediz 72,1% na dimensão mobilidade.

Os nossos resultados indicam a incapacidade como a principal variável preditora de estado de saúde. Outros estudos, utilizando comumente a escala de Rankin e o Índice de Barthel, indicam que as medidas de incapacidade são um importante índice de resultado após acidente vascular cerebral (WHOQOL Group, 1998; Leplege e Hunt, 1997; Moon et al., 2004; Sturm et al., 2002; Nichols-Larsen et al., 2005).

É quase intuitiva a existência de um elevado valor preditivo da incapacidade nas dimensões AVD e mobilidade pelo facto de a função física reflectir, em grande parte, a performance sensório-motora. De facto, tal performance está associada às actividades da vida diária como o auto-cuidado, a mobilidade básica, actividades como tomar banho, vestir, alimentar-se, levantar, sentar, deambular, entre outras, e às actividades instrumentais da vida diária como utilizar transportes públicos, conduzir, fazer compras, ou mesmo gerir dinheiro, cozinhar, usar o telefone, controlar a tomada de medicação, entre outras (Jette, 2003; Jefferson et al., 2006). Por sua vez, a função social, ou seja, a interacção social de cada indivíduo e o seu papel na sociedade, está intimamente relacionada com as actividades instrumentais de vida diária (Jefferson et al., 2006).

Os aspectos psicológicos envolvidos na condição de saúde AVC podem ser múltiplos, capazes, no seu extremo, de desencadear reacções verdadeiramente catastróficas. Sabe-se que a incapacidade física adquirida coloca grandes exigências à mente, podendo estes danos físicos ocasionar distúrbios emocionais, perda de identidade, perda de memória e baixa de auto-estima (Oliveira, 2002). Não estranhemos, pois, o peso que a incapacidade pode representar na previsão de variabilidade do estado de saúde em dimensões como a memória ou a comunicação.

Por fim, e conforme previsto, na nossa análise multivariada assumem valor sistémico para explicação das variações no estado de saúde as variáveis deficiência e incapacidade.

Os nossos resultados revelam significativa e sistematicamente uma influência inequívoca dos factores deficiência e incapacidade como principais preditores de

variação no estado de saúde. De todos os factores estudados e nos vários modelos explicativos registados, apenas na dimensão emoção a deficiência ou incapacidade não surgem como primeira variável preditora. É igualmente verdade que o poder explicativo da deficiência ou da incapacidade na variação das dimensões físicas do estado de saúde (força, AVD, mobilidade da mão) é manifestamente relevante. Finalmente, apesar do menor valor explicativo encontrado para as dimensões não físicas do estado de saúde (memória, comunicação e participação social), o peso relativo da deficiência ou da incapacidade dentro de cada modelo é determinante face ao valor explicativo total.

Se relembarmos que:

- o AVC pode originar uma multiplicidade de deficiências, nomeadamente funções mentais, funções neuromusculoesqueléticas e relacionadas com o movimento, funções sensoriais e dor, funções da voz e da fala, dos sistemas metabólico e endócrino, e funções geniturinárias e reprodutivas (Ewert et al., 2004);
- o AVC é a primeira causa de incapacidade prolongada na Europa (American Heart Association, 2006; Nogueira et al., 2007; Kwakkel et al., 2004; Kwakkel, Kollen e Twisk, 2006; EUSI, 2003);
- um terço dos sobreviventes apresenta incapacidade entre moderada e severa, necessitando de cuidados permanentes de terceiros (EUSI, 2003);
- muitos dos indivíduos vítimas de AVC apresentam níveis de incapacidade e dependência na realização das suas actividades de vida diária (Melo e Ferro, 2003; Rothwell et al., 2004);

então, os resultados reportados no presente trabalho são lógicos e reforçam a importância de se aprofundar o conhecimento existente entre a deficiência e as limitações de actividade, e o seu impacto no estado de saúde.

Quando olhamos para a condição de saúde AVC, na perspectiva individual, na visão do profissional ou mesmo da sociedade marcam o conjunto de deficiências e limitações de actividade inerentes a tal condição (OMS/OPAS, 2003). De algum modo, o presente estudo e os resultados nele observados evidenciam a real importância do impacto daquelas variáveis na qualidade de vida relacionada com a saúde, leia-se estado de saúde, de indivíduos vítimas de um acidente vascular cerebral.

3. Limites do estudo

Os limites mais significativos que este estudo apresenta são os seguintes:

- O principal limite deste trabalho prende-se com o facto de terem sido excluídos indivíduos com alterações graves de consciência. Qualquer generalização dos resultados para a totalidade da realidade nacional deverá ter tal condicionante em mente.
- A inclusão no estudo de factores ambientais como o apoio e relacionamento (características sócio-familiares), características habitacionais e condição socioeconómica, bem como uma melhor sistematização dos factores pessoais (ainda não classificados na CIF), pode oferecer uma maior compreensão dos efeitos do acidente vascular cerebral no estado de saúde.
- A utilização concomitante de medidas do estado psicológico, nível sócio-económico e aspectos relacionados com a família teriam permitido, eventualmente, um maior aprofundamento sobre as determinantes do estado de saúde desta população específica.
- O facto de ser um estudo transversal, que por si é feito para gerar hipóteses e permitir apenas medir um conhecimento relativo a um ponto estanque no tempo. Torna-se necessário um aprofundamento dos resultados obtidos através de outros estudos longitudinais.

4. Conclusão

Os indivíduos vítimas de AVC que se encontravam a efectuar tratamento de fisioterapia são maioritariamente do sexo masculino, com uma média de idades de sessenta e nove anos, casados, reformados e detentores de uma escolaridade média de quatro anos.

Apresentam na sua maioria um quadro clínico por lesão isquémica, hemisfério direito ou esquerdo, com um tempo médio pós AVC de trinta e quatro dias. Comummente referem um ou mais factores de risco anteriores ao AVC, sendo o principal a hipertensão arterial seguida de colesterol elevado, diabetes, hábitos alcoólicos e tabágicos. Verificou-se igualmente a presença de complicações no internamento na maioria dos indivíduos, sendo que a disfagia e a incontinência algaliação foram as mais registadas.

Aquando da alta, uma ampla maioria regressou ao domicílio anterior, sendo que quase metade não recebeu qualquer sessão formal de ensino ao indivíduo e/ou familiares.

Os tratamentos de fisioterapia são ministrados em média menos de quatro dias por semana, com uma média de tratamentos realizados de cento e trinta e duas sessões e tendo aguardado cerca de cinquenta dias entre a ocorrência do AVC e o início da intervenção com fisioterapia. A sua percepção sobre o grau de recuperação obtido apresenta um valor médio de quarenta por cento.

Apresentam um quadro de deficiência generalizado com valores mais baixos ao nível da mão e do pé. Relativamente ao grau de incapacidade, o quadro é idêntico com graves limitações ao nível da função motora global e marcha.

O impacto do seu problema no estado de saúde não ocorre apenas nas dimensões físicas força, actividades de vida diária, mobilidade e funcionalidade da mão, mas também nas funções memória, emoção, comunicação e participação social, ainda que as pontuações mais baixas se encontrem ao nível da força e funcionalidade da mão. As mulheres apresentam em média valores mais baixos comparativamente aos registados para os homens.

De entre os factores pessoais, apenas o estado civil não se correlaciona com o estado de saúde, sendo que as relações verificadas variam de muito baixa a baixa para o sexo, escolaridade e situação profissional e de muito baixa a moderada para a idade.

Dos factores relacionados com o AVC, todos se relacionam com o estado de saúde, sendo as correlações encontradas muito baixas ou baixas para a lesão hemisfério esquerdo e tempo pós AVC, e baixas para as lesões hemisfério direito e tronco cerebral, bem como tipo de AVC. Relativamente à relação dos factores de risco com o estado de saúde, verificamos que a diabetes, os hábitos alcoólicos e os hábitos tabágicos apresentam correlações muito baixas a baixas. Quanto às complicações verificadas no internamento, todas se relacionam com o estado de saúde, apesar do valor encontrado ser baixo.

No que se refere ao tratamento de fisioterapia, as relações encontradas são igualmente muito baixas a baixas, quer para o número de sessões realizadas, quer para a frequência semanal de tratamento, não se verificando relação entre a precocidade do tratamento e o estado de saúde.

Todos os indicadores de deficiência e incapacidade apresentam correlações com o estado de saúde, sendo na sua generalidade moderadas ou altas. Quanto à percepção do grau de recuperação, as relações encontradas variam de baixas a moderadas.

No que respeita aos valores de predição encontrados, os factores pessoais parecem influenciar pouco as alterações observadas no estado de saúde. A idade é um factor preditor de pior estado de saúde especialmente nos domínios físicos; o facto de ser mulher explica um pior perfil de bem-estar psicológico e uma mais alta escolaridade prediz pequena melhoria nas AVD, mobilidade, emoção e participação social.

A localização da lesão e a existência de complicações no internamento são preditores de piores resultados em vários parâmetros do estado de saúde. Por sua vez, o tipo de AVC, concretamente a lesão isquémica, prognostica uma inferior pontuação ao nível da memória. Quanto aos factores de risco, apesar de relacionados com a ocorrência do AVC, predizem, na nossa investigação, muito pouca variabilidade no estado de saúde.

As variáveis relacionadas com o tratamento não são, na nossa investigação, preditoras de variação no estado de saúde, ressalvando a baixa melhoria na área da comunicação. Em contrapartida, uma percepção do grau de recuperação mais elevada é preditora de melhores resultados.

São relevantes, em termos preditivos, a deficiência e a incapacidade, sendo que quanto maior o seu grau, menor será o perfil de estado de saúde em todas as dimensões.

Em síntese, aquilo que é possível observar através dos dados que analisámos é que, mais do que os factores pessoais, os factores relacionados com o AVC, os tratamentos de fisioterapia e a percepção do grau de recuperação pesam o nível de deficiência e o grau de incapacidade.

Finalmente, e como corolário de todo o trabalho desenvolvido, permitimo-nos avançar algumas sugestões.

Pelos valores preditivos encontrados para a deficiência e incapacidade, importa no tratamento do doente AVC olhar para as limitações de actividade e restrições de participação encontrados (CIF), já que com as alterações neste domínio se conseguem alterações significativas do estado de saúde.

É determinante a adopção de instrumentos de medição na prática clínica, que permitam avaliar não só a deficiência, mas também os impactos em termos de incapacidade e estado de saúde. Não é possível seleccionar as melhores estratégias,

acompanhar a evolução e analisar a efectividade do que está a ser feito, ou sequer romper com rotinas inadequadas, se esta prática não for adoptada. Uma premissa importante é a de que o tratamento deve ser baseado no perfil funcional identificado pelo fisioterapeuta e do seu impacto em todas as dimensões da funcionalidade humana. O uso do *Chedoke* e do SIS durante toda a fase sub-aguda de recuperação pode facilitar uma melhor compreensão das necessidades individuais e, assim, o planeamento e programação durante a recuperação.

Estudos futuros deveriam centrar-se na análise da efectividade da fisioterapia, descriminando o que objectiva e diferenciadamente integra o pacote de cuidados de prestados, quer quanto às modalidades e procedimentos terapêuticos, quer quanto à sua precocidade, duração e periodicidade.

BIBLIOGRAFIA

A

- Ada, L., Mackey, F., Heard, R. e Adams, R. (1999). "Stroke rehabilitation: Does the therapy area provide a physical challenge?" *Australian Journal of Physiotherapy*, Vol. 45, nº 1, 33-38.
- Adams, R.D. e Victor, M. (1996). *Neurologia*. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Nueva Editora Interamericana.
- Alon, G., Sunnerhagen, K.S., Geurts, A.C. e Ohry, A. (2003). "A home-based, self-administered stimulation program to improve selected hand functions of chronic stroke", *NeuroRehabilitation*, Vol. 18, nº 3, 215 -225.
- Amarenco, P., Bogousslavsky, J., Callahan, A., 3rd, Goldstein, L.B., Hennerici, M., Rudolph, A.E., Sillesen, H., Simunovic, L., Szarek, M., Welch, K.M. e Zivin, J.A., (2006). "High-dose atorvastation after stroke or transient ischemic attack", *N Engl J Med*, Vol. 355, N.6, 549-59.
- American Heart Association (2006). "Heart disease and stroke statistics: Update circulation", *Journal of the American Heart Association*, Edição 113.
- American Stroke Association (2005). Recommendations for the Establishment of Stroke Systems of Care. Recommendations from the American Stroke Association's Task Force on the Development of Stroke Systems. *Stroke*; 36:690-703
- Anderson, C., Linto, J. e Stewart-Wynne, E.G. (1995). "A population-based assessment of the impact and burden of caregiving for long-term stroke survivors", *Stroke*, Vol. 26, nº 5, 843-849.

- Andlin-Sobocki, P., Jonsson, B., Wittchen, H.U. e Olesen, J. (2005). "Cost of disorders of the brain in Europe", *Eur J Neurol*, Vol. 12, Suppl 1, 1-27.
- Andrade, A. (1997). *Contributo para a validação de um instrumento de medida para a Fisioterapia "Chedoke McMaster Stroke Assessment"*. Monografia final do curso de bacharelato em Fisioterapia. Lisboa: Escola Superior de Saúde de Alcoitão.
- Andrawes, W.F., Bussy, C. e Belmin, J. (2005). "Prevention of cardiovascular events in elderly people", *Drugs Aging*, Vol. 22, 859-876.
- António, A. e Faria Vaz, A. (2003). *Evolução da Utilização de Anti-hipertensores em Portugal de 1995 a 2001*. Lisboa: Observatório do Medicamento e dos Produtos de Saúde.
- Appelros, P., Nydevik, I. e Viitanen, M. (2003). "Poor outcome after first-ever stroke: predictors for death, dependency, and recurrent stroke within the first year", *Stroke*, Vol. 34, 122-126.
- Appelros, P., Stegmayr, B. e Tereñt, A. (2009). "Sex differences in stroke epidemiology", *Stroke*, Vol. 40, nº 4, 1082-1090.
- Aprile, I., Piazzini, D., Bertolini, C. (2006). "Predictive variables on disability and quality of life in stroke outpatients undergoing rehabilitation", *Neurol Sci.*, Vol. 27, 40-46.
- Ashburn, A. (1997). "Physical Recovery Following Stroke", *Physiotherapy*, Vol. 83, nº 9, 480-490.
- Ayana, M., Pound, P. e Ebrahim, S. (1998). "The views of therapists on the use of a patient held record in stroke patients", *Clin Rehabil*, Vol.12, nº 4, 328-37.
- Azevedo, C. (2008). "Hospital de São João admite por ano cerca de 1.200 doentes com AVC", *Notícias Médicas*, Edição nº.2985 de 2 de Abril.
- Aziz, N.A., Leonardi-Bee, J., Phillips, M., Gladman, J.R.F., Legg, L. e Walker, M.F. (2008). "Therapy-based rehabilitation services for patients living at home more

than one year after stroke (Cochrane Review)", *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2.

B

Beckeman, H., Becher, J., Lankhorst, G.J., Verbeek, A.L. e Vogelaar, T. (1996). "The efficacy of the mocoagulation of the tibial nerve and a polypropylene ankle-foot arthosis on spasticity of the legin stroke patients: results of a randomised clinical trial", *Clin rehabil*, Vol. 10, 112-20.

Bernspang, B., Ausplund, K., Eriksson, S. e Fugl-Meyer, A.R. (1987). "Motor and perceptual impairments in acute stroke patients: effects on self-care ability", *Stroke – Journal of the American Heart Association*, Vol. 18, nº 6, 1081-1086.

Bhakta, B.B., Cozens, J.A., Chamberlain, M.A. e Bamford, J.M. (2001). "Impact of botulinum toxin type A on disability and career burden due to arm spasticity after stroke: a randomised double blind placebo controlled trial", *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, Vol. 69: 217-221.

Bhogal, S.K., Teasell, R.W., Foley, N.C. e Speechley, M.R. (2003). "Community reintegration after stroke", *Topics in Stroke Rehabilitation*, Vol. 10, nº 2, 107-29.

Black, J.M. e Matassarini-Jacobs, E. (1996). *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica: Uma Abordagem Psicológica*. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Bobath, B. (1990). *Adult Hemiplegia: Evaluation and Treatment*. 3ª Ed. Oxford: Heinemann Medical.

Bogoussalvsky, J., Van Melle, G. e Regli, F. (1998). "O Lausanne Stroke Registry: Análise de 1.000 pacientes consecutivos com o primeiro AVC", *Stroke*, Vol. 19, 1083-1092.

Bohannon, R.W. (1997). "Gait performance of hemiparetic stroke patients: selected variables", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 68, 777-781.

- Bohannon, R.W., Larkin, P.A., Smith, M.B. e Horton, M.G. (1986). "Shoulder pain in hemiplegia: statistical relationship with five variables", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 67, nº 8, 514-516.
- Bolsche, F., Hasenbein, U., Reissberg, H., Schlote, A. e Wallesch, C.W. (2003). "Results of in- vs out patient post-stroke rehabilitation over 6 months", *Fortschr Neurol Psychiatr*, Vol. 71, nº 9, 458-68.
- Bonifer, N. e Anderson, K. (2003). "Application of constraint-induced movement therapy for an individual with severe chronic upper-extremity hemiplegia", *Physical Therapy*, Vol. 83, nº 4, 384-398.
- Bonita, R., Solomon, N. e Broad, J.B. (2005). "Prevalence of stroke and stroke-related disability", *Stroke*, Vol. 28, 1898-1902.
- Borglin, G., Jakobsson, U., Edberg, A.K. e Hallberg, I.R. (2005). "Self-reported health complaints and their prediction of overall and health related quality of life among elderly people". *International Journal of Nursing Studies*, Vol. 42, 147-158.
- Bowling, A. (1995). *Measuring Disease. A Review of Disease-specific Quality of Life Measurement Scales*. Buckingham: Open University Press.
- Boysen, G. e Truelsen, T. (2000). "Prevention of recurrent stroke", *Neurol Sci*, Vol. 21, nº 2, 67-72.
- Brainin, M., Teuschl, Y. e Kalra, L. (2007). "Acute treatment and long-term management of stroke in developing countries", *Lancet Neurol*, Vol. 6, nº 6, 553-561.
- Braunwald, E., Kasper, D.L., Fauci, A., Hauser, S., Longo, D. e Jameson, J.L. (2005). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 15ª Ed. New York: McGraw-Hill.
- Brown, R.D., Ransom, J., Hass, S., Petty, G.W., O'Fallon, W.M., Whisnant, J.P. e Leibson, C.L. (1999). "Use of nursing home after stroke and dependence on stroke severity: a population-based analysis", *Stroke*, Vol. 30, 924-929.

- Brunnstrom, S. (1970). *Movement Therapy in Hemiplegia*. New York: Harperand Row.
- Bryman, A. e Cramer, D. (1992). *Análise de Dados em Ciências Sociais. Introdução às Técnicas Utilizando o SPSS*. Lisboa: Celta.
- Buck, D., Jacoby, A., Massey, A. e Ford, G. (2000). "Evaluation of measures used to assess quality of life after stroke", *Stroke*, Vol. 31, nº 8, 2004-2010.
- Burton, G. (2001). "Aspectos psicossociais e ajustamento durante as várias fases da incapacidade neurológica", in Umphred, D.A., *Fisioterapia Neurológica*, 4ª Ed. São Paulo, Brasil: Editora Manole L.da.
- C**
- Cadilhac, D.A., Ibrahim, J., Pearce, D.C., Ogden, K.J., McNeill, J., Davis, S.M. E Donnan, G.A. (2004). "Multicenter comparison of processes of care between Stroke Units and conventional care wards in Australia", *Stroke*, Vol. 35, nº 5, 1035-40.
- Caldas, A.C. (1996). "Entidades clínico-patológicas", in Antunes, J.L. e Ferro, J.M., *Acidentes Vasculares Cerebrais: Diagnóstico e Tratamento*, Lisboa: Laboratório UCB.
- Canadian Best Practice Recommendations for Stroke Care (2006). *The Canadian Stroke Strategy*. Hearth and Stroke Foundation.
- Caplan, L.R. (2006). *Stroke*. New York: American Academy of Neurology and Demos Publishers.
- Cardoso, S. (2004). "Acidentes Vasculares Cerebrais em Portugal – Probabilidade de risco a 10 anos", *Revista Portuguesa de Cardiologia*, Vol. 23, nº 9, 1141-1155.
- Cardoso, T., Fonseca, T. e Costa, M, (2003). "Acidente vascular cerebral no adulto jovem", *Acta Médica Portuguesa*, Vol. 16, 239-244.

- Carod-Artal, F.J. (2004). "Specific scales for rating quality of life after stroke", *Rev Neurol*, Vol. 39, nº 11, 1052-1062.
- Carod-Artal, J., Egido, J.A., González, J.L. e Varela de Seijas, E. (2000). "Quality of life among stroke survivors evaluated 1 year after stroke: Experience of a stroke unit", *Stroke*, Vol. 31, nº 12, 2995-3000.
- Carr, J.C. e Shepherd, R.B. (1987). *A Motor Relearning Programme for Stroke*. 2ª Ed. London: Heinemann Physiotherapy.
- Carr, J.C. e Shepherd, R.B. (2000). *Neurological Rehabilitation, Optimizing Motor Performance*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Carr, J.C. e Shepherd, R.B. (2003). *Stroke Rehabilitation*. London. Butterworth-Heinemann.
- Carr, J. e Shepherd, R. (2006). *Stroke Rehabilitation: Guidelines for Exercise and Training to Optimize Motor Skill*. 5ª Ed. Australia: Elsevier.
- Carter, P. e Edwards, S. (2002). "General principles of treatment", in Edwards, S. (Ed.), *Neurological Physiotherapy: A Problem Solving Approach*. 2ª Ed. London: Churchill Livingstone, 121-152.
- Cauraugh, J., Light, K., Kim, S., Thigpen, M. e Behrman, A. (2007). "Chronic motor dysfunction after stroke: Recovering wrist and finger extension by electromyography-triggered neuromuscular stimulation", *Stroke - Journal of the American Heart Association*, Vol. 31, 1360-1364.
- Cavalheiro, L.M. (2006). *Avaliação da satisfação de utentes com cuidados ambulatoriais de fisioterapia*. Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Doutor no Ramo de Motricidade Humana na especialidade de Fisioterapia. Universidade Técnica de Lisboa – Faculdade de Motricidade Humana.
- Chan, D.Y.L., Chan, C.C.H. e Au, D.K.S. (2006). "Motor relearning programme for stroke patients: a randomized controlled trial", *Clinical Rehabilitation*, Vol. 20, nº 3, 191-200.

- Chartraine, A., Baribeault, A., Uebelhart, D. e Gremion, G. (1999). "Shoulder pain and dysfunction in hemiplegia: effects of functional electrical stimulation", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 80, nº 3, 328-31.
- Chobanian, A.V., Bakris, G.L., Black, H.R., Cushman, W.C., Green, L.A., Izzo, J.L. Jr., Jones, D.W., Materson, B.J., Oparil, S., Wright, J.T. Jr. e Roccella, E.J. (2003). "The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure", *The JNC 7 Report. JAMA*, Vol. 289, 1560-2572.
- Christensen, M.C., Mayer, S. e Ferran, J. (2009). "Quality of life after intracerebral hemorrhage results of the factor seven for acute hemorrhagic stroke (FAST) trial", *Stroke*, Vol. 40, 1677.
- Christie, D. e Weigall, D. (1984). "Social work effectiveness in two-year stroke survivors: a randomised controlled trial", *Community Health Stud*, Vol. 8, nº 1, 26-32.
- CIF (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.
- Cifu, D.X. e Stewart, D.G. (1999). "Factors affecting functional outcome after stroke: a critical review of rehabilitation interventions", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 80, 35-39.
- Clarke, P., Marshall, V., Black, S. e Colantónio, A. (2002). "Well-being after stroke in Canadian seniors. Findings from the Canadian Study of Health and Aging", *Stroke*, Vol. 33, 1016-1021.
- Cochrane Database of Systematic Reviews (2001). *Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised Inpatient (Stroke Unit) Care for Stroke*. Issue 3, Art. No.: Cd000197. Doi: 10.1002/14651858.Cd000197.
- Cochrane Database of Systematic Reviews (2007). *Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke*, Issue 4.

- Cochrane Review (2001). "Early supported discharge trialists. Services for reducing duration of hospital care for stroke patients", in *Cochrane Library*, Issue 1. Oxford: Oxford Software.
- Coe, J.W., Brooks, P.R., Vetelino, M.G., Wirtz, M.C., Arnold, E.P., Huang, J., Sands, S.B., Davis, T.I., Lebel, L.A., Fox, C.B., Shrikhande, A., Heym, J.H., Schaeffer, E., Rollema, H., Lu, Y., Mansbach, R.S., Chambers, L.K., Rovetti, C.C., Schulz, D.W., Tingley, F.D. 3rd. e O'Neill, B.T. (2005). "Varenicline: an $\alpha 4, \beta 2$ nicotinic receptor partial agonist for smoking cessation", *J Med Chem*, Vol. 48, 3474-3477.
- Coordenação Nacional para as Doenças Cardiovasculares em conjunto com as Administrações Regionais de Saúde e o Instituto Nacional de Emergência Médica (2007). *Vias Verdes do Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e do Acidente vascular Cerebral (AVC)*.
- Cordeiro, J.D. (2004). "A Saúde Mental e a Vida". Lisboa: Ed. Salamandra, p13, 189-192.
- Correia, M., Silva, M.R., Matos, I., Magalhães, R., Lopes, J.C., Ferro, J.M. e Silva, C. (2004). "Prospective community-based study of stroke in Northern Portugal: incidence and case fatality in rural and urban populations", *Stroke*, Vol. 35, nº 9, 2048-53.
- Correia, M., Silva, M.R., Matos, I., Magalhães, R., Lopes, J.C., Ferro, J.M. e Silva, C. (2006). "Transient ischemic attacks in rural and urban Northern Portugal: Incidence and short-term prognosis", *Stroke*, Vol. 37, 50-55.
- Corvol, J.C., Bouzamondo, A., Sirol, M., Hulot, J.S., Sanchez, P. e Lechat, F. (2003). "Differential effects of lipid-lowering therapies on stroke prevention", *Arch Intern Med*, Vol. 163, 669-676.
- Costa, J., Borges, M., Oliveira, E., Gouveia, M. e Carneiro, A.V. (2003). "Incidência e prevalência da hipercolesterolemia em Portugal", *Rev Port Cardiol*, Vol. 22, 683-702.

Cruz, A. (1998). Contributo para a validação da escala "Chedoke McMaster Stroke Assessment". Monografia final do curso de bacharelato em Fisioterapia. Lisboa: Escola Superior de Saúde de Alcoitão.

D

Danielsson, A. e Sunnerhagen, K.S. (2000). "Oxygen consumption during treadmill walking with and without body weight support in patients with hemiparesis after stroke and in healthy subjects", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 81, nº 7, 953-7.

Davidson, I. e Waters, K. (2000). "Physiotherapists working with stroke patients: a national survey", *Physiotherapy*, Vol. 86, nº 2, 69-80.

Davies, P.M. (1985). *Steps to Follow: a Guide to the Treatment of Adult Hemiplegia Based on the Concept of K. and B. Bobath*. Berlin: Springer-Verlag.

Davis, G.A. (2003). *A Survey of Adult Aphasia and Related Language Disorders*. 2ª Ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Dennis, M., O'Rourke, S., Slattery, J., Staniforth, T. e Warlow, C. (1997). "Evaluation of a stroke family care worker: results of a randomised controlled trial", *BMJ*, Vol. 314, 1071-7.

Dickerson, L., Pharm, D. e Gibson, M. (2005). "Management of hypertension in older persons", *Am Fam Physician*, Vol. 71, nº 3, 469-76.

Direcção-Geral da Saúde / D.S. Planeamento (2000). *Boletim do Doente com Acidente Vascular Cerebral*. Lisboa: DGS/DSP.

Direcção-Geral da Saúde (2001). *Direcção de Serviços e Planeamento. Unidades de AVC: Recomendações para o seu Desenvolvimento*. Lisboa: Direcção Geral de Saúde. ISBN 972-9425-97-3.

Direcção-Geral da Saúde (2004). *Circular Normativa – Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial*, Nº 2/DGCG.

Dirnagl, U., Klehmet, J., Braun, J.S., Harms, H., Meisel, C., Ziemssen, T., Prass, K. e Meisel, A. (2007). "Stroke-induced immunodepression; experimental evidence and clinical relevance", *Stroke*, Vol. 38, nº 2, 770-773.

Downie, P.A. (1998). "Os aspectos clínicos dos acidentes cerebrais", in Downie, P.A., *Neurologia para Fisioterapeutas*. São Paulo: Editorial Médica Panamerica, pp.161-169.

Duncan, P., Richards, L., Wallace, D., Stoker-Yates, J., Pohl, P., Luchies, C., Ogle, A. e Studenski, S. (1998). "A randomized, controlled pilot study of a home-based exercise program for individuals with mild and moderate stroke" *Stroke*, Vol. 29, 2055-60.

Duncan, P.W., Wallace, D., Lai, S.M., MS, Johnson, D., Embretson, S. e Laster, L.J. (1999). "The Stroke Impact Scale Version 2.0 Evaluation of reliability, validity, and sensitivity to change. American Heart Association. *Stroke*, Vol. 30, 2131-2140.

Durward, B., Baer, G. e Wade, J. (2000). "Acidente Vascular Cerebral", in Stokes, M., *Neurologia para Fisioterapeutas*. São Paulo: Premier, pp. 83-100.

E

Easton, J.D., Hauser, S.L. e Martim, J.B. (1998). "Doenças cerebrovasculares", in Fauci, A.S., Braunwald, E., Isselbacher, K.J., Wilson, J.D., Martin, J.B., Kasper, D.L., Hauser, S.L. e Longo, D.L., *Medicina Interna*, 14ª Ed., Vol. II. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil, pp. 2467-91.

Elizabeth, G.C., Davies, J.P. e Carolyn, P. (2005). "Rehability of elbow stretch reflex assessment in chronic post-stroke hemiparesis", *Clinical Neurophysiology*, Vol. 116, nº 8, 1870-1878.

- Elkind, M.S., Sciarra, R. e Boden-Albala, B. (2006). "Moderate alcohol consumption reduces risk of ischemic stroke. The NOMAS", *Stroke*, Vol. 37, 13-192.
- Eriksson, M., Asplund, K., Glader, E.L., Norrving, B., Stegmayr, B., Terent, A., Asberg, K.H. e Wester, P.O. (2004). "Self-reported depression and use of antidepressants after stroke: a national survey", *Stroke*, Vol. 35, 936-941.
- Ertekin, C. e Aydogdu, I. (2003). "Neurophysiology of swallowing", *Clin Neurophysiol*, Vol. 114, nº 12, 2226-2244.
- ESO Writing Committee (2008). "Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack", *Cerebrovasc Dis*, Vol. 25, nº 5, 457-507.
- Espiga Macedo, M. (2005). "Estudo da prevalência, tratamento e controlo da HTA em Portugal", *Eurotrials*, Boletim Informativo nº 19, Dezembro. www.eurotrials.com.
- Estudo da Prevalência, Conhecimento, Tratamento e Controlo da Hipertensão em Portugal (2003). Coordenação Prof. Dr. Espiga Macedo. Instituto de Biologia Molecular e Celular e Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.
- European Stroke Initiative – EUSI (2003). *Ischemic Stroke*, 1-16.
- EuroQol Group (1990). "EuroQol: a new facility for the measurement of health-related quality of life", *Health Policy*, Vol. 16, nº 3, 199-208.
- European Stroke Organisation (ESO) Executive Committee (2008). "Guidelines for management of ischaemic stroke and transient ischaemic attack", *Cerebrovasc Dis*, Vol. 25, nº 5, 457-507.
- EUSI (2003). "European Stroke Initiative Executive Committee, EUSI Writing Committee. European Stroke Initiative Recommendations for Stroke Management – Update", *Cerebrovascular Disease*, Vol. 16, nº 4, 311-337.
- Evans, R.L., Connis, R.T., Bishop, D.S., Hendricks, R.D. e Haselkorn, J.K. (1994). "Stroke: a family dilemma", *Disabil Rehabil*, Vol. 16, nº 3, 110-118.

- Ewert, T., Fuesl, M., Cieza, A., Andersen, A., Chatterji, S., Kostanjsek, N. e Stucki, G. (2004). "Identification of the most common patient problems in patients with chronic conditions using the ICF checklist", *J Rehabil Med*, Vol. 36, supl. 44, 22-29.
- Ezekowitz, J.A., Strauss, S. e Majumdar, S.L. (2003). "Stroke: strategies for primary prevention", *Am Fam Physician*, Vol. 68, 2379-86.
- Ezzati, M., Vander Hoorn, S., Lawes, C.M.M., Leach, R., James, W.P.T., Lopez, A.D., Rodgers, A. e Murray, C.J.L. (2005). "Rethinking the 'Diseases of Affluence' paradigm: Global patterns of nutritional risks in relation to economic development", *PLoS Medicine*, Vol. 2, nº 5, e133.

F

- Fairbairn, J.F., Joyce, J.W. e Pairolero, P.C. (2001). "Acute arterial occlusion of the extremities", in Juergen, J.L., Spittell, J.A. e Fairbairn J.F. (Ed.), *Peripheral Vascular Diseases*. Philadelphia: WB Saunders.
- Fayer, P.M. e Machin, D. (2000). *Quality of Life - Assessment, Analysis and Interpretation*. Oxford: Wiley, pg. 416.
- Ferrinho, P., Bugalho, M. e Pereira, M.J. (2001). *For Better Health in Europe. Report with the Support of the European Commission*. Lisboa: Instituto de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, Portugal.
- Ferro, J.M. (1996). *Epidemiologia e Profilaxia dos Acidentes Vasculares Cerebrais*. Lisboa: Editor Antunes, J.L. e Ferro, J.M., Lab., UCB.
- Ferro, J.M. (2003). "Cardioembolic stroke: an update", *Lancet Neurol*, Vol. 2, nº 3, 177-188.
- Ferro, J.M., Correia, M. e Freire, A. (1998). "Prevenção secundária do acidente vascular cerebral", *Acta Médica Portuguesa*, Lisboa, Vol. 11, Novembro, 1019-1040.

- Ferro, J. e Pimentel, J. (2006). *Neurologia – Princípios, Diagnóstico e Tratamento*. Lisboa: Edições Lidel.
- Ferro, J.M. e Verdelho, A. (2000). "Epidemiologia, factores de risco e prevenção primária do AVC", *Pathos*, Julho/Agosto, 7-15.
- Figueira, J.M.P. (2000). "Prevenção da doença do cérebro e cardiovascular na comunidade", *Aterosclerose*, suplemento à ed. de *Tempo Medicina*, nº 833, 2-4.
- Fleck, M.P.A., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., Santos, L. e Pinzon, V. (2000). "Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-BREF", *Rev Saúde Pública*, Vol. 34, nº 2, 178-83.
- Flemming, K.D. e Brown, R.D. (2004). "Secondary prevention strategies in ischemic stroke: identification and optimal management of modifiable risk factors", *Mayo Clin Proc*, Vol. 79, nº 10, 1330-40.
- Folstein, M.F., Folstein, S.E. e McHugh, P.R. (1975). "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician", *J Psychiatr Res*, Vol. 12, nº 3, 189-198.
- Forster, A. e Young, J. (1996). "Specialist nurse support for patients with stroke in the community: a randomised controlled trial", *BMJ*, Vol. 312, 1642-6.
- Foster, A., Smith, J., Young, J., Knapp, P., House, A. e Wright, J. (2001). "Information provision for stroke patients and their caregivers (Cochrane Review)", in *The Cochrane Library*, Issue 3, Oxford: Update Software.
- French, B., Thomas, L.H., Leathley, M.J., Sutton, C.J., McAdam, J., Forster, A., Langhorne, P., Price, C.I.M., Walker, A. e Watkins, C.L. (2007). "Repetitive task training for improving functional ability after stroke (Cochrane review)", *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4.
- Fritz, S., Chiu, Y-P., Malcolm, M., Patterson, T.S. e Light, K.E. (2005). "Feasibility of electromyography-triggered neuromuscular stimulation as an adjunct to

constraint-induced movement therapy", *Physical Therapy*, Vol. 85, nº 5, 428-442.

G

Gamble, G.E., Barberan, E., Laasch, H.U., Bowsher, D., Tyrrell, P.J. e Jones, A.K. (2002). "Poststroke shoulder pain: a prospective study of the association and risk factors in 152 patients from a consecutive cohort of 205 patients presenting with stroke", *Eur J Pain*, Vol. 6, nº 6, 467-474.

Gargano, J.W. e Reeves, M.J. (2007). "Sex differences in stroke recovery and stroke-specific quality of life results from a statewide stroke registry", *Stroke*, Vol. 38, 2541-2548.

Garrison, S.J., Rolak, L.A., Dodaro, R.R. e O'Callaghan, A.J. (1992). "Reabilitação do paciente com AVC", in Delisa, J.A., *Medicina de Reabilitação: Princípios e Prática*. São Paulo: Manole. Vol. 2, pp. 653-75.

Geyh, S., Kurt, T., Brockow, T., Cieza, A., Ewert, T., Omar, Z. e Resch, K.L. (2004). "Identifying the concepts contained in the outcome measures of clinical trials on stroke using the International Classification of Functioning, Disability and Health as a reference", *J Rehabil Med*, Vol. 36, supl. 44, 56-62.

Gill, D. e Hatcher, S. (2002). "Antidepressants for depression in medical illness (Cochrane Review), in *The Cochrane Library*, Issue 1. Oxford.

Glader, E.L., Stegmayr, B., Norrving, B., Terent, A., Hulter-Asberg, K., Wester, P.O. e Asplund, K. (2003). "Sex differences in management and outcome after stroke: a Swedish national perspective", *Stroke*, Vol. 34, 1970-1975.

Gladstone, J.G., Danells, C.J., Armesto, R.N., McIlroy, W.E., Staines, W.R., Graham, S.J., Herrmann, N., Szalai, J.P. e Black, S.E. (2006). "Physiotherapy coupled with dextroamphetamine for rehabilitation after hemiparetic stroke", *Stroke*, Vol. 37, nº 1, 179-185.

- Goldstein, L.B. (2006). "Is there a causal relationship between the amount of alcohol consumption and stroke risk?" *Stroke*, Vol. 37, 1-2.
- Goldstein, L.B., Adams, R. e Alberts, M. (2006). "Primary prevention of ischemic stroke. A guideline from the AHA/ASASC", *Stroke*, Vol. 37, 1583-1633.
- Goldstein, L.B., Adams, R., Becker, K., Furberg, C.D., Gorelick, P.B., Hademenos. G., Hill, M., Howard, G., Howard, V.J., Jacobs, B., Levine, S.R., Mosca, L., Sacco, R.L., Sherman, D.G., Wolf, P.A. e del Zoppo, G.J. (2001). "Primary prevention of ischemic stroke – a statement for healthcare professionals from the Stroke Council of the American Heart Association", *Stroke*, Vol. 32, 280-299.
- Gonçalves, A.F. e Cardoso, S.M. (1997). "Prevalência dos acidentes vasculares cerebrais em Coimbra". *Acta Médica Portuguesa*, Vol. 10, 543-550.
- González, R.M. e Jausoro, J.L. (1995). "Rehabilitación de la enfermedad vascular cerebral", in Sánchez, J.C. et al., *Enfermedades Vasculares Cerebrales*. Barcelona: Ed. J.R. Prous, pp. 282-290.
- Gowland, C. (1994). "Predicting sensorimotor recovery following stroke rehabilitation", *Physiother Can*, Vol. 36, 313-320.
- Gowland, C., Stratford, P., Ward, M. J Moreland, Torresin, W., Van Hullenaar, S., Sanford, J., Barreca, S., Vanspall, B. e Plews, N. (1993). "Measuring physical impairment and disability with the Chedoke-McMaster Stroke Assessment", *Stroke*, Vol. 24, nº 1, 58-63.
- Graham, I., Atar, D., Borch-Johnsen, K., Boysen, G., Burell, G., Cifkova, R., Dallongeville, J., De Backer, G., Ebrahim, S., Gjelsvik, B., Herrmann-Lingen, C., Hoes, A., Humphries, S., Knäpton, M., Perk, J., Priori, S.G., Pyörälä, K., Reiner, Z., Ruilope, L., Sans-Menéndez, S., Scholte op Reimer, W., Weissberg, P., Wood, D., Yarnell, J., Zamorano, J.L., Walma, E., Fitzgerald, T., Cooney, M.T. e Dudina, A. (2007). "European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice", *Eur Heart J*, Vol. 28, 2375-414.

Gray, D.B. e Hendershot, G.E. (2000). "The ICIDH-2: developments for a new era of outcomes research", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 81(12 Supl 2), S10-S14.

Gresham, G.E., Duncan, P.W. e Stason, W.B. (1995). *Post-stroke Rehabilitation, Clinical Practice Guidelines*, nº 16, Rockville, MD: US Department of Health Care Policy and research. AHCPR Publication nº. 95-0662.

Guccione, A.A., Cullen, K.E. e O'Sullivan, S.B. (2003). "Avaliação funcional", in O'Sullivan, S.B. e Schmitz, T.J., *Fisioterapia: Avaliação e Tratamento*. São Paulo: Manole, pp. 251-268.

Guide to Physical Therapist Practice (2001). *Guide to Physical Therapist Practice*. 2ª Ed. American Physical Therapy Association.

Gupta, A., Pansari, K. e Shetty, H. (2002). "Post-stroke depression", *Int J Clin Pract*, Vol. 56, nº 7, 531-7.

H

Haacke, C., Althaus, A., Spottke, A., Siebert, U., Tobias Back, T. e Dodel, R. (2006). "Long-term outcome after stroke: Evaluating health-related quality of life using utility measurements", *Stroke*, Vol. 37, 193-198.

Haan, R.J., Limburg, M., Van der Meulen, J.H.P., Jacobs, H.M. e Aaronson, N.K. (1995). Quality of Live after stroke: Impact of stroke type and lesion location, *Stroke*, Vol. 26, 402-408.

Haan, R., Aaronson, N., Limburg, M. e Hewer, R. (2005). "Measuring quality of life in stroke", *Stroke*, Vol. 33, 320-7.

Hackett, M.L., Duncan, J.R., Anderson, C.S., Broad, J.B. e Bonita, R. (2000). "Health related quality of life among long-term survivors of stroke: results from the Auckland Stroke Study, 1991-1992", *Stroke*, Vol. 31, 440-447.

- Haheim, L.L., Holme, I., Hjermann, I. e Leren, P. (1993). "Risk factors of stroke incidence and mortality. A 12-year follow-up of the Oslo Study", *Stroke*, Vol. 24, nº 10, 1484-9.
- Hall, K.N. (1998). "Acidentes vasculares cerebrais", in Cline, D.M., *Emergências Médicas*. Alfragide: McGraw-Hill.
- Hanger, H.C., Whitewood, P., Brown, G., Ball, M.C., Harper, J. Cox, R. e Sainsbury, R. (2000). "A randomized controlled trial of strapping to prevent post-stroke shoulder pain", *Clin Rehabil*, Vol. 14, nº 4, 370-80.
- Hankey, G.J. (2006). "Potential new risk factors for ischemic stroke. What is their potential?" *Stroke*, Vol. 37, nº 8, 2181-2188.
- Hesse, S., Uhlenbrock, D. e Sarkodie-Gyan, T. (1999). "Gait pattern of severely disabled hemiparetic subjects on a new partial body weight support", *Clin Rehabil*, Vol. 13, nº 5, 401-10.
- Higgins, J., Salbach, N.M., Wood-Dauphinee, S., Richards, C.L., Cote, R. e Mayo, N.E. (2006). "The effect of a task-oriented intervention on arm function in people with stroke: a randomized controlled", *Clinical Rehabilitation*, Vol. 20, nº 4, 296-310.
- Hopman, W.M. e Verner, J. (2003). "Quality of life during and after inpatient stroke rehabilitation", *Stroke*, Vol. 34, nº 3, 801-5.
- House, A., Hackett, M.L. e Anderson, C.S. (2000). "The effects of antidepressants and psychological therapies for reducing the emotional impact of stroke", *Proceedings of the Royal College of Physicians of Edinburgh*, Vol. 31 (Supl. 8), 50-60.
- Hsiung, P.C., Fang, C.T., Chang, Y.Y., Chen, M.Y. e Wang, J.D. (2005). "Comparison of WHOQOL-BREF and SF-36 in patients with HIV infection", *Qual Life Res*, Vol. 14, nº 1, 141-50.
- Huxham, F., Goldie, P. e Patla, A. (2001). "Theoretical considerations in balance assessment", *Australian Journal of Physiotherapy*, Vol. 47, 89-100.

I

Indicadores e Metas do Plano Nacional de Saúde (2007). Alto Comissariado da Saúde – Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.acs.min-saude.pt>.

Indredavik, B., Fjaertoft, H., Ekeberg, G., Lodge, A.D. e Mørch, B. (2000). "Benefit of an extended stroke unit service with early supported discharge: a randomized, controlled trial", *Stroke*, Vol. 31, 2889-2994.

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2007). *Consumo de Tabaco na População Portuguesa: Análise dos Dados do Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge e Instituto Nacional de Estatística.

Instituto Nacional de Estatística (2001). *Portugal. Censo 2001. Projeções de População Residente, segundo o sexo e grandes grupos etários*, Portugal e NUTS III (NUTS 2001), 2000-2050, CENÁRIO BASE.

Instituto Nacional de Estatística (2002). *Estatísticas Demográficas – 2001*. Lisboa: INE.

Intercollegiate Working Party for Stroke (2000). *National Clinical Guidelines for Stroke*. London: Royal College of Physicians.

Intercollegiate Working Party for Stroke (2002). *A Multidisciplinary Stroke Audit por Intercollegiate Working Party for Stroke*. Clinical Effectiveness & Evaluation Unit, Royal College of Physicians.

J

Janice, J.E., Kelly, S.C., Andrew S. D., C. Maria K.C. e Katherine, E. (2002). "Functional walk tests in individuals with stroke: Relation to perceived exertion and myocardial exertion", *Stroke*, Vol. 33, 756-761.

- Jaracz, K. e Kozubski, W. (2003). "Quality of life in stroke patients", *Acta Neurol Scand.*, Vol. 107, 324-329.
- Jefferson, A.L., Laura, K., Byerly, B.A., Vanderhill, M.A., Susan Lambe, S.M., Wong, B.S., Ozonoff, A.L., Jason, H. e Karlawish, J.H. (2006). "Evaluating elements of executive functioning as predictors of instrumental activities of daily living", *Archives of Clinical Neuropsychology*, Vol. 21, 311-320.
- Jette, A.M. (2003). "Assessing disability in studies on physical activity", *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 25, 122-128.
- Johnstone, M. (1989). "Current advances in the use of pressure splints in the management of adult hemiplegia", *Physiotherapy*, Vol. 75, 381-4.
- Jokinen, H., Kaiska, H., Ylikoski, R., Hietanen, M., Mäntylä, R., Pohjasvaara, T., Kaste, M. e Erkinjuntti, T. (2004). "Medial temporal lobe atrophy and memory deficits in elderly stroke patients", *Eur J Neurol*, Vol. 11, nº 12, 825-32.
- Jönsson A.C., Lindgren, I., Hallstrom, B., Norrving, B. e Lindgren, A. (2005). "Determinants of quality of life in stroke survivors and their informal caregivers", *Stroke*, Vol. 36, 803-808.
- Jönsson, A.C., Lindgren, I., Hallström, B., Norrving, B. e Lindgren, A. (2006). "Prevalence and intensity of pain after stroke: a population based study focusing on patients' perspectives", *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, Vol. 77, nº 5, 590-595.
- Jorgensen, H.S., Nakayama, H., Raaschou, H.O., Olsen, T.S. (1995). "Recovery of walking function in stroke patients: The Copenhagen Stroke Study", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 76, 27-32.
- Jorgensen, H.S., Nakayama, H., Raaschou, H.O., Vive-Larsen, J., Stonier, M. e Olsen, T.S. (2005). "Outcome and time course of recovery in stroke. Part II: time course of recovery: The Copenhagen Stroke Study.", *Arch Phys Med Rehab*, N. 76, 406-412.

Judite, D.S. (2004). "Motor rehabilitation and brain plasticity after hemiparetic stroke - progress in neurobiology", *ISNN*, Vol. 73, 61-72.

K

Kandel, E.R., Schwartz, J.H. e Jessell, T.M. (2003). *Fundamentos da Neurociência*. 4ª ed. São Paulo: Editora Manole.

Kanner, A.M. (2004). "Is major depression a neurologic disorder with psychiatric symptoms?" *Epilepsy Behav*, Vol. 5, nº 5, 636-44.

Kaplan, N., Mendis, S., Poulter, N. e Whitworth, J. (2003). "World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension", *J Hypertens*, Vol. 21, 1983-92.

Karapanayiotides, T.H., Piechowksi-Jozwiak, B., van Melle, G., Bogousslavsky, J. e Devuyst, G. (2004). "Stroke patterns, etiology, and prognosis in patients with diabetes mellitus", *Neurology*, Vol. 62, 1558-1562.

Kase, C.S., Wolf, P.A., Kelly-Hayes, M., Kannel, W.B. e Beiser, A. (1998). "Intellectual decline after stroke: the Framingham Study", *Stroke*, Vol. 29, 805-812.

Katz, M.H. (1999). *Multivariable Analysis: a Practical Guide for Clinicians*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kauhanen, M.L. (1999). *Quality of Life after Stroke*. Dissertação académica a ser apresentada na Faculty of Medicine, University of Onlu.

Kim, P., Warren, S., Madill, H. e Hadley, M. (1999). "Quality of life of stroke survivors", *Qual Life Res*, Vol. 8, 293-301.

Kluding, P. e Billinger, S.A. (2005). "Exercise-induced changes of the upper extremity in chronic stroke survivors", *Top Stroke Rehabilitation*, Vol. 12, nº 1, 58-68.

Knapp, P., Young, J., House, A., Forster, A. (2000). "Non-drug strategies to resolve psycho-social difficulties after stroke", *Age Ageing*, Vol. 29, nº 1, 23-30.

- Kneebone, I.I. e Dunmore, E. (2000). "Psychological management of post-stroke depression", *Br J Clin Psychol*, Vol. 39, nº 1, 53-65.
- Knott, M. e Voss, V.E. (1968). *Proprioceptive Neuromuscular Facilitation: Patterns and Techniques*. 2ª Ed. London: Baillière, Tindall & Cassel.
- Korperlainen, J.T., Nieminen, P. e Myllyla, V.V. (1999). "Sexual functioning among stroke patients and their spouses", *Stroke*, Vol. 30, nº 4, 715-719.
- Kosak, M.C. e Reding, M.J. (2000). "Comparison of partial body weight-supported treadmill gait training versus aggressive bracing assisted walking post stroke", *Neurorehabil Neural Repair*, Vol. 14, nº 1, 13-9.
- Kurth, T., Kase, C.S., Berger, K., Schaeffner, E.S., Buring, J.E. e Gaziano, J.M. (2003a). "Smoking and the risk of hemorrhagic stroke in men", *Stroke*, Vol. 34, nº 5, 1151-5.
- Kurth, T., Kase, C.S., Berger, K., Gaziano, J.M., Cook, N.R. e Buring, J.E. (2003b). "Smoking and risk of hemorrhagic stroke in women", *Stroke*, Vol. 34, nº 12, 2792-5.
- Kwakkel, G., Kollen, B., Round, V. e Arie, J.H. (2003). "Probability of regaining dexterity in the flaccid upper limb: impact of severity of paresis and time since onset in acute stroke", *Stroke*, Vol. 34, 2181-2186.
- Kwakkel, G., Kollen, B. e Twisk, J. (2006). "Impact of time on improvement of outcome after stroke", *Stroke – Journal of the American Heart Association*, Edição 37, 2348-2353.
- Kwakkel, G., van Peppen, R., Wagenaar, R.C., Wood, D.S., Richards, C., Ashburn, A., Miller, K., Lincoln, N., Partridge, C., Wellwood, I. e Langhorne, P. (2004). "Effects of augmented exercise therapy time after stroke: A meta-analysis", *Stroke – Journal of the American Heart Association*. 5ª Ed., 2529-2539.

Kwakkel, G., Wagenaar, R.C., Koelman, T.W., Lankhorst, G.J. e Koetsier, J.C. (1997). "Effects of intensity of rehabilitation after stroke. A research synthesis", *Stroke*, Vol. 28, 1550-6.

Kwakkel, G., Wagenaar, R., Twisk, J.W., Lankhorst, G.J. e Koetsier, J.C. (1999). "Intensity of leg & arm training after primary middle cerebral after stroke: a randomised trial", *Lancet*, 354, 191-6.

L

Lai, S.M., Perera, S., Duncan, P.W. e Bode, R. (2003). "Physical and social functioning after stroke: comparison of the Stroke Impact Scale and Short Form-36", *Stroke*, Vol. 34, nº 2, 488-93.

Lai, S., Duncan, P.W., Dew, P., Keighley, J. (2005). "Sex differences in stroke recovery", *Preventing Chronic Disease*, Vol. 2, nº 3, 1-11.

Langhammer, B. e Stanghelle, J.K. (2000). "Bobath or motor relearning programme? A comparison of two different approaches of physiotherapy in stroke rehabilitation: a randomized controlled study", *Clinical Rehabilitation*, Vol. 14, nº 4, 361-369.

Langhorne, P. e Pollock, A. on behalf of the Stroke Unit Trialists' Collaboration (2002). "What are the components of effective stroke unit care?" *Age Ageing*, Vol. 31, 1-7.

Langhorne, P., Stott, D.J., Robertson, L., MacDonald, J., Jones, L., McAlpine, C., Dick, F., Taylor, G.S. e Murray, G. (2000). "Medical complications after stroke: a multicenter study", *Stroke*, Vol. 31, 1223-1229.

Last, J.M. (2001). *A Dictionary of Epidemiology*. New York: Oxford University Press.

Lau, A. e McKenna, K. (2001). "Conceptualizing quality of life for elderly people with stroke", *Disability and Rehabilitation*, Vol. 23, nº 6, 227-238.

- Leandri, M., Parodi, C.I., Corrieri, N. e Rigardo, S. (1990). "Comparison of TENS treatments in hemiplegic shoulder pain", *Scand J Rehabil Med*, Vol. 22, nº 2, 69-71.
- LeBrasseur, N.K., Sayers, S.P., Ouellette, M.M. e Fielding, R.A. (2006). "Muscle impairments and behavioral factors mediate functional limitations and disability following Stroke", *Physical Therapy*, Vol. 15, 39.
- Legg, L.A., Drummond, A.E. e Langhorne, P. (2006). "Occupational therapy for patients with problems in activities of daily living after stroke (Cochrane review)", *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4.
- Leplege, A. e Hunt, S. (1997). "The problem of quality of life medicine", *JAMA*, Vol. 278, 47-50.
- Liaw, L-J., Hsieh, C-L., Lo, S-L., Chen, H-M., Lee, S. e Lin, J-H. (2007). "The relative and absolute reliability of two balance performance measures in chronic stroke patients", *Disability and Rehabilitation*, 1-6.
- Lincoln, N.B., Parry, R.H. e Vass, C.D. (1999). "Randomized, controlled trial to evaluate increased intensity of physiotherapy treatment of arm function after stroke", *Stroke*, Vol. 30, nº 3, 573-9.
- Lindgren, I., Ann-Cathrin, R.N, Bo Norrving, B. e Lindgren, A. (2007). "Shoulder pain after stroke. A prospective population-based study", *Stroke*, Vol. 38, 343-348.
- Linn, S.L., Granat, M.H. e Lees, K.R. (1999). "Prevention of shoulder subluxation after stroke with electrical stimulation", *Stroke*, Vol. 30, 963-8.
- Liston, R., Mickelborough, J., Harris, B., Hann, A.W. e Tallis, R.C. (2000). "Conventional physiotherapy and treadmill re-training for higher-level gait disorders in cerebrovascular disease", *Age Ageing*, Vol. 29, 311-8.
- Loewen, S. e Anderson, B. (2006). "Predictors of stroke outcome using objective measurement scales", *Stroke – Journal of the American Heart Association*, Vol. 21, 78-81.

- Logan, P., Gladman, J., Avery, A., Walker, M., Dyas, J. e Groom, L. (2004). "Randomised controlled trial of an occupational therapy intervention to increase outdoor mobility after stroke", *Br Med J*, Vol. 329, 1372-1377.
- Lopez, A.D., Mathers, C.D., Ezzati, M., Jamison, D.T. e Murray, C.J. (2006). "Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data", *Lancet*; Vol. 367, 1747-1757.
- Lundy-Ekman, L. (2007). *Neuroscience – Fundamentals for Rehabilitation*. 3ª Ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier.
- Lyons, R. e Rudd, A.G. (2007). "Health policy and outcomes 2006", *Stroke*, Vol. 38, 229-231.

M

- Mackenzie, A.E. e Chang, A.M. (2002). "Predictors of quality of life following stroke", *Disability and Rehabilitation*, Vol. 24, nº 5, 259-265.
- Macko, R.F., Smith, G.V., Dobrovolsky, C.L., Sorkin, J.D., Goldberg, A.P. e Silver, K.H. (2001). "Treadmill training improves fitness reserve in chronic stroke patients", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 82, 879-84.
- Macwalter, R., Watt, G., Cotton, P., Edwards, H., Burns, S., Beard, K., Cohen, C., Goudie, B., McIntosh, I., McShane, K., Major, K., Munday, A., Smith, C., Syme, P., Webb, D. e Webster, J. (2001). *Hypertension in Older People. A National Clinical Guideline*, Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
- Mant, J. (2000). *Overview of the evidence for Stroke Family Care Workers*. Royal College of Physicians of Edinburgh Consensus Conference on Stroke Treatment and Service Delivery. Edinburgh: Royal College of Physicians of Edinburgh.
- Mant, J., Carter, J., Wade, D.T. e Winner, S. (2000). "Family support for stroke: a randomised controlled trial", *Lancet*, Vol. 356, 808-13.

- Manuel, J.M.P.C. (2006). *Acidentes Vasculares Cerebrais e Sintomas e Sinais Neurológicos Focais Transitórios – Registo Prospectivo na Comunidade*. Dissertação de Doutoramento em Ciências Médicas. Universidade do Porto. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar.
- Marmorato, P.G., Moreno, R.A., Keila, S.B. e Moreno, D.H. (2002). "Depression and dementia of cerebrovascular origin", *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*, Vol. 57, nº 1, 25-30.
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M. e Teasell, R. (2005). "Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications", *Stroke*, Vol. 36, 2756-2763.
- Martins, T. (2006). *Acidente Vascular Cerebral. Qualidade de Vida e Bem-estar*. Coimbra: Formasau.
- Mausner J.S. e Bahn, A.K. (1990). *Introdução à Epidemiologia*. Eds. Mausner & Kramer by W.B. Saunders Company.
- May, H.L., Ross, F.M. e Thompson, D. (2005). "Supporting family caregivers in stroke care. A review of the evidence for problem solving", *Stroke*, Vol. 36, 2514-2522.
- Mayo, N.E., Wood-Dauphinee, S., Côté, R., Durcan, L. e Carlton, J. (2002). "Activity Participation and quality of life 6 months post stroke", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 83, nº 8, 1035-1042.
- McDowell, I. e Newell, C. (1996). *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. 2ª Ed. Oxford: Oxford University Press.
- McIntyre, T.M. e Silva, J.F. (2004). "Hipertensão arterial: Psicologia da saúde e modelos complementares de intervenção", in McIntyre, T.M. (Ed.), *Psicologia da Saúde: Áreas de Intervenção e Perspectivas Futuras*, Textos Técnicos de Psicologia, APPORT.

- McLean, D.E. (2004). "Medical complications experienced by a cohort of stroke survivors during inpatient, tertiary-level stroke rehabilitation", *Arch Phys Med Rehabil.*, Vol. 85, nº 3, 466-469.
- Melo, T. e Ferro, J. (2003). "Stroke units and stroke services in Portugal", *Cerebrovascular Diseases*, Vol. 15, Supl. 1, 21-22.
- Mendes, R. e Themudo Barata, J.L. (2008). "Envelhecimento e pressão arterial", *Acta Med Port*, Vol. 21, nº 2, 193-198.
- Mensah, G.A., Dietz, W.H. e Harris, V.G. (2005). "Prevention and control of coronary heart disease and stroke – nomenclature for prevention approaches in public health: a statement for public health practice from the Centers for Disease Control and Prevention", *Am J Prev Med*, Vol. 29, nº 5 (Suppl 1), 152-7.
- Mercier, L., Audet, T., Hébert, R., Rochette, A. e Dubois, M.F. (2001). "Impact of motor, cognitive, and perceptual disorders on ability to perform activities of daily living after stroke", *Stroke*, Vol. 32, 2602-2608.
- Milot, M-H., Nadeau, S., Gravel, D. e Requião, L.F. (2006). "Bilateral level of effort of the plantar flexors, hip flexors, and extensors during gait in hemiparetic and healthy individuals", *Stroke*, Vol. 37, nº 8, 2070-2075.
- Ministério da Saúde (1998). *Saúde em Portugal: uma Estratégia para o Virar do Século 1998/2000 – Orientações para 1998*. Lisboa: IGIF.
- Ministério da Saúde (2001). *Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Inquérito Nacional de Saúde 1998/99*. Lisboa: INSA.
- Minkman, M.M., Van Splunteren, P.T. e Huijsman, R. (2005). "Integrated care for patients with a stroke in the Netherlands: results and experiences from a national Breakthrough Collaborative Improvement project", *Int J. Integr Care*, Vol. 5, e14.
- Model of Stroke Care for Western Australia (2006). *Clinical Network Development Team Health Policy and Clinical Reform Division*.

- Monga, T.N., Lawson, J.S. e Inglis, J. (1986). "Sexual dysfunction in stroke patients", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 67, nº 1, 19-22.
- Moon, L., Moise, P., Jacobzone, S. e o ARD-Stroke Experts Group (2003). "Stroke care in OECD countries: A comparison of treatment, costs and outcomes in 17 countries", *OECD Health Working Papers*, nº 5.
- Moon, Y., Kim, S., Kim, H., Won, M. e Kim, D. (2004). "Correlates of quality of life after stroke" *J Neurol Sci.*, Vol. 224, 37-41.
- Moreland, J. e Thomson, M.A. (1994). "Efficacy of electromyographic biofeedback compared with conventional physical therapy for upper-extremity function in patients following stroke: a research overview and meta-analysis", *Phys Ther*, Vol. 74, nº 6, 534-47.
- Moreland, J.D., Thomson, M.A. e Fuoco, A.R. (1998). "Electromyographic biofeedback to improve lower extremity function after stroke: a meta-analysis", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 79, nº 2, 134-40.
- Mount, J., Bolton, M., Cesari, M., Guzzardo, K. e Tarsi, J. Jr. (2005). "Group balance skills class for people with chronic stroke: A case series", *Journal of Neurologic Physical Therapy*, Vol. 29, nº 1, 24-33.
- Muller, J.E. (1999). "Sexual activity as a trigger for cardiovascular events: what is the risk?" *Am J Cardiol*, Vol. 84, nº 5B, 2N-5N.
- Muus, I. e Ringsberg, K. (2005). "Stroke Specific Quality of Life Scale: Danish adaptation and a pilot study for testing psychometric properties", *Scand J Caring Sci*, Vol. 19, nº 2, 140-147.
- Muus, I., Williams, L. e Ringsberg, K. (2007). "Validation of the Stroke Specific Quality of Life Scale (SS-QOL): test of reliability and validity of the Danish version", *Clinical Rehabilitation*, Vol. 21, 620-27.

N

- National Institute for Health and Clinical Excellence (2008). *Stroke: National Clinical Guideline for Diagnosis and Initial Management of Acute Stroke and Transient Ischaemic Attack (TIA)*. London: NICE.
- National Stroke Foundation (2005). *Clinical Guidelines for Stroke Rehabilitation and Recovery*. Melbourne: National Health and Medical Research Council.
- Nelson, E.C., Wasson, J., Kirk, J., Keller, A., Clark, D., Dietrich, A., Stewart, A. e Zubkoff, M. (1987). "Assessment of function in routine clinical practice: description of the COOP Chart method and preliminary findings", *J Chronic Dis*, Vol. 40 (supl. 1), 55S-63S.
- Netto, M.P. (2002). *Gerontologia – A Velhice e o Envelhecimento em visão globalizada*. São Paulo: Editora Atheneu.
- New Zealand Guidelines Group. Stroke Foundation of New Zealand Inc. (2003). *Life After Stroke. New Zealand Guideline for Management of Stroke*. Wellington: Stroke Foundation of New Zealand Inc.
- Nichols-Larsen, D.S., Clark, P.C., Faha, R.N., Zeringue, A.M.S., Greenspan, M.A. e Blanton, D.P.T. (2005). "Factors influencing stroke survivors' quality of life during sub acute recovery", *Stroke*, Vol. 36, 1480-1484.
- Nogueira, A., Henriques, I., Gomes, F. et al. (2007). *Enquadramento das Unidades de Reabilitação de AVC – Resumo Executivo*. Unidade de Missão para os Cuidados Continuados Integrados.
- Nordenfelt, L. (2003). "Action theory, disability and ICF", *Disabil Rehabil*, Vol. 25, nº 18, 1075-9.

O

- Oliveira, R.A. (2002). "Para pensar... a dor depressiva na reabilitação da incapacidade física adquirida", *Análise Psicológica*, Vol. 3, nº XX, 471-478,

- Oliveira, V. (2006). "A importância das unidades de AVC. A realidade do AVC em Portugal", *Revista Factores de Risco*, Vol. 1, nº 3, 80-5.
- Organização Mundial de Saúde (1978). *Alma-Ata 1978: Primary Health Care: Report International Conference on Primary Health Care*, Alma-Ata, USSR, 6-12 de Setembro, Genebra, World Health Organization.
- Organização Mundial de Saúde (1980). "International classification of impairments, disabilities and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease", in *Saúde OMD*. Genebra: Organização Mundial de Saúde.
- Organização Mundial de Saúde (1989). "Recommendations on stroke prevention, diagnosis, and therapy. Report of the WHO Task force on stroke and other cerebrovascular disorders", *Stroke*, nº 20, 1407-1431.
- Organização Mundial de Saúde (2001). *International Classification of Functioning Disability and Health (ICF)*, Classification, Assessment, Surveys and Terminology Team. Geneva: World Health Organization.
- Organização Mundial de Saúde (OMS) / Organização Panamericana de Saúde (OPAS) (2003). *CIF Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Organização Mundial de Saúde (2006a). Helsingborg Declaration 2006, on European Stroke Strategies. Kjellström, T., Norrving, B. e Shatchkute (Eds.), Copenhagen: World Health Organization.
- Organização Mundial de Saúde (2006b). *The Tobacco Atlas. American Cancer Society. 2006*.
- Ortega-Casarrubios, M.Á., Fuentes, B., José, B.S., Martinez, P. e Díez-Tejedor, E. (2007). "Influencia del antecedente de diabetes mellitus en la gravedad y evolución intrahospitalaria de un infarto cerebral", *Neurologia*, Vol. 22, nº 7, 426-433.

P

- Parker, C.J., Gladman, J.R., Drummond, A.E., Dewey, M.E., Lincoln, N.B., Barer, D., Logan, P.A. e Radford, K.A. (2001). "A multicenter randomized controlled trial of leisure therapy after stroke. TOTAL Study Group. Trial of Occupational Therapy and Leisure", *Clin Rehabil*, Vol. 15, nº 1, 42-52.
- Parkes, J. e Shepperd, S. (2002). "Discharge planning from hospital to home (Cochrane Review)", *The Cochrane Library*, Issue 1.
- Patterson, C.J. e Mulley, G.P. (1999). "The effectiveness of predischage home assessment visits: a systematic review", *CinRehabil*, Vol. 13, nº 2, 101-4.
- Paul, S.L., Sturm, J.W., Dewey, H.M., Donnan, G.A., Macdonell, R.A. e Thrift, A.G. (2005). "Long-term outcome in the North East Melbourne Stroke Incidence Study: predictors of quality of life at 5 years after stroke", *Stroke*, Vol. 36, 2082-2086.
- Pedersen, P.M., Jorgensen, H.S., Nakayama, H., Raaschou, H.O. e Plsen, T.S. (1995). "Aphasia in acute stroke: incidence, determinants and recovery", *Ann Neurol*, Vol. 38, nº 4, 659-66.
- Peto, R. e Lopez, A.D. (2006). *Mortality from Smoking in Developed Countries. Portugal 1950-2000*. 2nd Edition, Oxford: Oxford University Press.
- Petty, G.W., Brown, R.D., Whisnant, J.P., Sicks, J.D., O'Fallon, W.M. e Wiebers, D.O. (2000). "Ischemic stroke subtypes: a population-based study of functional outcome, survival, and recurrence", *Stroke*, Vol. 31, 1062-1068.
- Pinto, A.M. (2007). *Fisiopatologia – Fundamentos e Aplicações*. Lousã: Lidel – Edições Técnicas Lda.
- Pita, F. (2006). "Factores de risco vascular e acidente vascular cerebral", *Saúde Pública*, nº 49.
- Platz, T., Prass, K., Denzler, P., Bock, S. e Mauritz, K.H. (1999). "Testing a motor performance series and a kinematic motion analysis as measures of

performance in high-functioning stroke patients reliability, validity, and responsiveness to therapeutic intervention", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 80, nº 3, 270-7.

Pollock, A., Baer, G., Pomeroy, V. e Langhorne, P. (2007). "Physiotherapy treatment approaches for the recovery of postural control and lower limb function following stroke (Cochrane review)", *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1.

Poulin de Courval, L., Barsauskas, A., Berenbaum, B., Dehaut, F., Dussault, R., Fontaine, F.S., Labrecque, R., Leclerc, C. e Giroux, F. (1990). "Painful shoulder in the hemiplegic and unilateral neglect", *Arch Phys Med Rehabil.*, Vol. 71, nº 9, 673-676.

Prass, K., Braun, J.S., Dirnagl, U., Meisel, C. e Meisel, A. (2006). "Stroke propagates bacterial aspiration to pneumonia in a model of cerebral ischemia", *Stroke*, Vol. 37, nº 10, 2607-2612.

Price, C.I.M. (2003). "Treatment of shoulder and upper limb pain after stroke: an obstacle course for evidence-based practice", *Reviews in Clinical Gerontology*, Vol. 13, 321-333.

Pulsinelli, W.A. (1997). "Doenças vasculares cerebrais", in Bennet, J.C. e Plum, F.C., *Tratado de Medicina Interna*. 20ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara - Koogan, v.2., 2271-2296.

Q

Quinn, L. e Gordon, J. (2003). "Theoretical foundations: Introduction", in *Functional Outcomes – Documentation for Rehabilitation*. USA: Saunders, p. 3.

R

- Raffaele, R., Rampello, L., Vecchio, I., Tornali, C. e Malaguarnera, M. (1996). "Trazodone therapy of the post-stroke depression", *Arch Gerontol Geriatr*, Vol. 23 (supl. 5), 217-220.
- Raimundo, C.R.R. (2002). *Avaliação da Qualidade de Vida após Acidente Vascular Cerebral (Monografia)*. Brasília: Centro SARA H de Formação e Pesquisa, Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação, p. 69.
- Ratnasabapathy, Y., Broad, J., Baskett, J., Pledger, M., Marshall, J. e Bonita, R. (2003). "Shoulder pain in people with a stroke: a population-based study", *Clin Rehabil.*, Vol. 17, nº 3, 304-311.
- Reynolds, K., Lewis, B., Nolen, J.D., Kinney, G.L., Sathya, B. e He, J. (2003). "Alcohol consumption and risk of stroke: a metaanalysis", *JAMA*, Vol. 289, nº 5, 579-88.
- Robinson, R.G. (1997). "Neuropsychiatric consequences of stroke", *Ann Rev Med*, Vol. 48, 217-229.
- Robinson, R.G., Schultz, S.K., Castillo, C., Kopel, T., Kosier, J.T., Newman, R.M., Curdue, K., Petracca, G. e Starkstein, S.E. (2000). "Nortriptyline versus fluoxetine in the treatment of depression and in short-term recovery after stroke: a placebo-controlled, double-blind study", *Am J Psychiatry*, Vol. 157, 351-359.
- Rocha e Silva, C.E., André, C., Tocquer, C.F. e Brasil, M.A.A. (2003). "Aspectos etiopatogénicos da depressão pós acidente vascular cerebral: uma revisão da literatura", *J Bras Psiquiatr*, Vol. 52, nº 6, 403-12.
- Rochette, A., Desrosiers, J. e Noreau, L. (2001). "Association between personal and environmental factors and the occurrence of handicap situations following a stroke", *Disabil Rehabil*, Vol. 23, nº 13, 559-569.
- Rodrigues, M., Noronha, M., Dias, M. et al. (2000). "Incidência de AVCs em Portugal: Estudo POP-BASIS 2000. Resultados finais, Sinapse: Resumos de comunicações".

- Roper, N., Logan, W.W. e Tierney, A.J. (2005). *Modelo de Enfermagem*. Alfragide: McGraw-Hill.
- Rosa, T.E., Benício, M.A., Latorre, M.R.D. e Ramos, L.R. (2003). "Factores determinantes da capacidade funcional entre idosos", *Revista Saúde Pública*, Vol. 37, nº1, 40-48.
- Roth, E.J., Heinemann, A.W., Lovell, L.L., Harvey, R.L., McGuire, J.R. e Diaz, S. (1998). "Impairment and disability: their relation during stroke rehabilitation", *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, Vol. 79, nº 3 (Março), 329-335.
- Rothwell, P., Coull, A., Giles, M., Howard, S., Silver, L., Bull, L., Gutnikov, S., Edwards, P., Mant, D. e Sackley, C. (2004). "Change in stroke incidence, mortality, case-fatality, severity, and risk factors in Oxfordshire", *The Lancet*, Vol. 363, 1925-1933.
- Royal College of Physicians (2008). *National Clinical Guideline for Stroke*. Prepared by the Intercollegiate Stroke Working Party.
- Rubin, E., Gorstein, F., Rubin, R., Schwarting, R. e Strayer, D. (2005). *Patologia – Bases Clinicopatológicas da Medicina* (4ª Ed.). Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan SA.
- Ryerson, S.D. (1994). "Hemiplégia resultante de dano ou doença vascular", in Ryerson, S.D e O'Sullivan, S.B, *Fisioterapia Neurológica*, São Paulo: Ed. Manole L.da, 615-655.

S

- Sá, C., Margarido, I., Pereira, M. e Pereira, C. (2007). "Um ano após AVC – que recuperação", *ESSFISIONLINE*, Vol. 3, nº 3, Julho.
- Sacco, R.L., Boden-Albala, B., Gan, R., Chen, X., Kargman, D.E., Shea, S., Paik, M.C. e Hauser, W.A. (1998). "Stroke incidence among white, black, and Hispanic

residents of an urban community: The Northern Manhattan stroke study, *Am. J. Epidemiol*, Vol. 147, nº 3, 259-268.

Sacco, R.L., Adams, R., Albers, G., Alberts, M.J., Benavente, O., Furie, K., Goldstein, L.B., Gorelick, P., Halperin, J., Harbaugh, R., Johnston, S.C., Katzan, I., Kelly-Hayes, M., Kenton, E.J., Marks, M., Schwamm, L.H. e Tomsick, T. (2006). "Guidelines for prevention of stroke in patients with ischemic stroke or transient ischemic attack: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association Council on Stroke: cosponsored by the Council on Cardiovascular Radiology and Intervention: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline", *Stroke*, Vol. 37, nº 2, 577-617.

Sanossian, N. e Ovbiagle, B. (2006), "Multimodality stroke prevention", *The Neurologist*, Vol. 12, 14-31.

Saunders, D.H., Greig, C.A., Young, A. e Mead, G.E, (2004). "Physical fitness training for stroke patients (Cochrane review)", *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1.

Sayed, F.A., van Rijn, M.J.E., Schut, A.F.C., Aulchenko, Y.S., Croes, E.A. e Zillikens, M.C. (2006). "Geographic variations in stroke incidence and mortality among older populations in four US communities", *Stroke*, Vol. 37, 1975-1979.

Schepers, V.P., Ketelaar, M., van de Port, I.G., Visser-Meily, J.M. e Lindeman, E. (2007). "Comparing contents of functional outcome measures in stroke rehabilitation using the ICF", *Disability and Rehabilitation*, Vol. 29, nº 3, 221-230.

Schleenbaker, R.E. e Mainous, A.G. (2007). "Electromyographic biofeedback for neuromuscular reeducation in the hemiplegic stroke patient: a meta-analysis", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 74, nº 12, 1301-4.

Schultz, S.K., Castillo, C.S., Kosier, J.T. e Robinson, R.G. (1997). "Generalized anxiety and depression. Assessment over 2 years after stroke", *Am J Geriatr Psychiatry*, Vol. 5, nº 3, 229-37.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2002). *Management of Patients with Stroke – Rehabilitation, Prevention and Management of Complications, and Discharge Planning*. Edinburgh: Royal College of Physicians.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (2005). *Management of Patients with Stroke. Rehabilitation, Prevention and Management of Complications, and Discharge Planning. A National Clinical Guideline*. Edinburgh: SIGN.

Seana, L.P., Jonathan, W.S, Helen, M.D., Geoffrey, A.D., Richard, A.L., Macdonell, G.T. e Amanda, G.T. (2005). "Long-Term Outcome in the North East Melbourne Stroke Incidence Study: Predictors of Quality of Life at 5 Years After Stroke", *Stroke*, Vol. 36, 2082-2086.

Senes, S. (2006). *How we Manage Stroke in Australia*. AIHW cat. No CVD 31. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare.

Shinkai, S., Kumagai, S., Fujiwara, Y., Amano, H., Yoshida, Y., Watanabe, S., Tatsuro Ishizaki, T., Suzuki, T. e Hiroshi Shibata, H. (2003). "Predictors for the onset of functional decline among initially non disabled older people living in a community during a 6-year follow-up", *Geriatrics and Gerontology International*, Vol. 3, 31-39.

Silva, M.G., Pereira, S. e Nunes, S. (2005). "Evolução funcional de utentes após AVC nos primeiros seis meses após a lesão" *ESSFISIONLINE*, Vol. 1, nº 3, Junho.

Singh, S. e Hamdy, S. (2006). "Dysphagia in stroke patients", *Postgrad Med J.*, Vol. 82 nº 968, 383-291.

Sinha, S. e Warburton, E.A. (2000). "The evolution of stroke units – towards a more intensive approach?" *QJ Med*, Vol. 93, 633-8.

Smeltzer, S.C. e Bare, B. (2003). *Brunner e Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Smith, D.S., Goldenberg, E., Ashbum, A., Kinsella, G., Sheikh, K., Brennan, P.J., Meade, T.W., Zutshi, D.W., Perry, J.D. e Reeback, J.S. (1981). "Remedial

therapy after stroke: a randomised controlled trial", *BMJ (Clin Res Ed)*, Vol. 282, nº 6263, 517-20.

SPAVC (2009). Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral – <http://www.spavc.org/engine.php?cat=44>.

Special Eurobarometer (2006). *Attitudes of Europeans Towards Tobacco*. European Comission.

Srikanth, V.K., Thrift, A.G., Sailing, M.M., Anderson, J.F.I., Dewey, H.M., MacDonnell, R.A.L. e Donnan, G.A. (2003). "Increased risk of cognitive impairment 3 month after mild to moderate first-ever stroke", *Stroke*, Vol. 34, 1136-1143.

Steiner, W., Ryser, L., Huber, E., Uebelhart, D., Aeschlimann, A. e Stucki, G. (2002). "Use of the ICF model as a Clinical Problem-Solving Tool in Physical Therapy and Rehabilitation Medicine", *Physical Therapy*, Vol. 82, nº 11, 1098-1107.

Stenzelius, R.N., Westergren, R.N., Ingallil, R. e Hallberg, R.N. (2005). "Patterns of health complaints among people 75 + in relation to quality of life and need of help", *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Vol. 40, 85-102.

Stockmeyer, S.A. (1967). "An interpretation of the approach of Rood to the treatment of neuromuscular dysfunction", *Am J Phys Med*, Vol. 46, nº 1, 900-61.

Stokes, M. (2004). *Physical Management in Neurological Rehabilitation*. 2ª ed. Edinburgh: Elsevier Limited.

Stroke Unit Trialists' Collaboration (2001). "Organised Inpatient (Stroke Unit) Care for Stroke", *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3. Art. No.: Cd000197. Doi: 10.1002/14651858.Cd000197.

Stroke Unit Trialists' Collaboration (2002). "Organised inpatient (stroke unit) care for stroke", in *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: Update Software.

Studenski, S., Duncan, P.W., Perera, S., Reker, D., Lai, S.M. e Richards, L. (2005). "Daily functioning and quality of life in a randomized controlled trial of

- therapeutic exercise for subacute stroke survivors", *Stroke*, Vol. 36, nº 8, 1764-79.
- Sturm, J.W., Donnan, G.A., Dewey, H.M., Macdonell, R.A., Gilligan, A.K., Srikanth, V. e Thrift, A.G. (2004). "Quality of life after stroke: the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS)", *Stroke*, Vol. 35, 2340-2345.
- Sturm, J.W., Donnan, G.A., Dewey, H.M., Macdonell, R.A., Gilligan, A.K. e Thrift, A.G. (2004). "Determinants of handicap after stroke: the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS)", *Stroke*, Vol. 35, 715-720.
- Sturm, J.W., Osborne, R.H., Dewey, H.M., Donnan, G.A., Macdonell, R.A.L. e Thrift, A.G. (2002). "Brief comprehensive quality of life assessment after stroke: the assessment of quality of life instrument in the North East Melbourne Stroke Incidence Study (NEMESIS)", *Stroke*, Vol. 33, 2888-2894.
- Suenkel, I.H., Nowak, M., Misselwitz, B., Kugler, C., Schreiber, W., Oertel, W.H. e Back, T. (2002). "Timecourse of health-related quality of life as determined 3, 6 and 12 months after stroke: relationship to neurological deficit, disability and depression", *J Neurol*, Vol. 249, nº 9, 1160-7.
- Sullivan, J. e Hedman, L. (2004). A home program of sensory and neuromuscular electrical stimulation with upper-limb task practice in a patient 5 years after a stroke", *Physical Therapy*, Vol. 84, nº 11, 1045-1054.
- Sullivan, K.A., White, K., Young, R., Chang, A., Roos, C. e Scott, C. (2006). "The nature and predictors of stroke knowledge amongst at-risk elderly persons in Brisbane, Australia", *Disability and Rehabilitation*, Vol. 28, 1339-1348.
- Susan, J. e Garrison, S.J. (2003). *Handbook of Physical Medicine and Rehabilitation*, Philadelphia, P.A.: Lippincott Williams Wilkins.
- Szczudlik, A., Slowik, A., Turaj, W., Zwolinska, G., Wyrwicz-Petkow, U. e Kasprzyk, K. (2000). "Early predictors of 30-day mortality in supratentorial ischemic stroke patients-first episode", *Med Sci Monit*, Vol. 6, nº 1, 75-80.

T

- Tabachnick, B. e Fidell, L.S. (1996). *Using Multivariate Statistics*. 3ª Ed. New York: Harper Collin.
- Thompson, A.J., Jarrett, L., Lockley, L., Marsden, J. e Stevenson, V.L. (2005). "Clinical management of spasticity", *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, Vol. 76, 459-463.
- Thorsén, A.M., Holmqvist, L.W., de Pedro-Cuesta, J. e von Koch, L. (2005). "A randomized controlled trial of early supported discharge and continued rehabilitation at home after stroke: five-year follow-up of patient outcome", *Stroke*, Vol. 36, nº 2, 297-303.
- Tilling, K., Jonathan, A.C., Rudd, A.G., Thomas, A.G., Robert, J., Charles, D.A. e Wolfe, M.D. (2001). A New Method for Predicting Recovery after Stroke, *Stroke*, Vol. 32, 2867-2873.
- Truelsen, T., Piechowski-Józwiak, B., Bonita, R., Mathers, C., Bogousslavsky, J. e Boysen, G. (2006). "Stroke incidence and prevalence in Europe: a review if available data", *European Journal of Neurology*, Vol. 13, nº 6, 581-598.
- Tsouna-Hadjis, E., Vemmos, K.N., Zakopoulos, N. e Stamatelopoulos, S. (2000). "First-stroke recovery process: the role of family social support", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 81, nº 57, 881-7.

U

- Ustinova, K. I., Goussev, V.M., Balasubramaniam, R. E Levin, M.F. (2004). "Disruption of coordination between arm, trunk, and center of pressure displacement in patients with hemiparesis", *Motor Control*, Vol. 8, 139-159.
- Umphred, D.A. (2001). *Neurological Rehabilitation*. 4ª Ed. St. Louis: Mosby.
- Unidade de Missão para os Cuidados Continuados Integrados (2007). *Enquadramento das Unidades de Reabilitação de Acidentes Vasculares Cerebrais*.

V

Van Excel, N.J., Koopmmanschap, M.A., Scholte op Reimer, W., Niessen, L.W. e Huijman, R. (2005). "Cost-effectiveness of integrated stroke services", *QJM*, Vol. 98, nº 6, 415-425.

Vander Lee, J.H., Snels, I.A., Beckeman, H., Lankhorst, G., Wagenaar, R.C. e Bouter, L.M. (2001). "Exercise therapy for arm function in stroke patients: a systematic review of randomised controlled trials", *Clin Rehabil*, Vol. 15, nº 1, 20-31.

Viosca, E., Lafuente, R., Martinez, J.L., Almagro, P.L., Gracia, A. e Gonzalez, C. (2005). "Walking recovery after an acute stroke: assessment with a new functional classification and the Barthel index", *Arch Phys Med Rehabil*, Vol. 86, 1239-1244.

W

Wade, J.P.H. (1998). "Os aspectos clínicos dos acidentes vasculares cerebrais", in Downie, P.A., *Neurologia para Fisioterapeutas*. São Paulo: Ed. Panamerica, pp. 161-169.

Walker, M.F., Gladman, J.R., Lincoln, N.B., Siemonsma, P. e Whiteley, T. (1999). "Occupational therapy for stroke patients not admitted to hospital: a randomised controlled trial", *Lancet*, Vol. 354, nº 9175, 278-80.

Wang, R.Y., Chen, H.I., Chen, C.Y. e Yang, Y.R. (2005). "Efficacy of Bobath versus orthopaedic approach on impairment and function at different motor recovery stages after stroke: a randomized controlled study", *Clinical Rehabilitation*, Vol. 19, nº 2, 155-164.

Wanklyn, P., Forster, A. e Young, J. (1996). "Hemiplegic shoulder pain (HSP): Natural history and investigation of associated features", *Disabil Rehabil.*, Vol. 18, nº 10, 497-501.

Ware, J.E. (1993). *SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide*. Boston, Mass: The Health Institute, New England Medical Center.

- Warlow, C.P., Sandercock, P., Dennis, M. e Wardlaw, J. (2000). *Stroke: A Practical Guide to Management*. Oxford: Blackwell Science.
- Warlow, C.P., Dennis, M.S., vanGijn, J., Hankey, G.J., Sandercock, P.A.G., Bamford, J.G. e Wardlaw, J. (2000). *Stroke: A Practical Guide to Management* (Table 15.2). Oxford: Blackwell Science.
- Weigl, M., Cieza, A., Andersen, A., Kollerits, B., Amann, E., Füssl, M. e Stucki, G. (2004). "Identification of the most relevant ICF categories in patients with chronic health conditions: A Delphi exercise", *J Rehabil Med*, Vol. 36, supl. 44, 12-21.
- Wendel-Vos, G.C.W. (2004). "Physical activity and stroke. A meta-analysis of observational data", *Int J Epidemiol*, Vol. 33, 787-98.
- Westergren, A. (2006). "Detection of eating difficulties after stroke: a systematic review", *Int Nurs Ver*, Vol. 53, nº 29, 143-149.
- Widar, M., Ahlström, G. e Ek, A.C. (2004). "Health-related quality of life in persons with long-term pain after a stroke", *J Clin Nurs.*, Vol. 13, nº 4, 497-505.
- Williams, L., Redmon, G., Martinez, B. e Weinberger, M. (2000). "Proxy Ratings of Stroke-Specific Quality of Life (SS-QOL) scores", *Stroke*, Vol. 31, Abstract, 301.
- WHO STEPS Stroke Manual (2005). The WHO STEP wise approach to stroke surveillance / Noncommunicable Diseases and Mental Health, World Health Organization.
- WHO STEPS Stroke Manual (2009). *Enfoque passo a passo da OMS para a vigilância de acidentes vasculares cerebrais*. Organização Pan-Americana da Saúde.
- WHOQOL Group (1998). "Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment", *Psychol Med.*, Vol. 28, nº 3, 551-558.

Wolf, P.A., Cobb, J.L. e Dágostino, R.B. (2002). "Epidemiology of stroke", in Barnett H.J.M., Mohr, J.P. e Yatsu, F.M. (Eds.). *Stroke. Pathophysiology, diagnosis, and management*. Churchill Livingstone Inc. p. 3-20.

Wolfe, C.D., Tilling, K. e Rudd, A.G. (2000). "The effectiveness of community-based rehabilitation for stroke patients who remain at home: a pilot randomized trial", *Clin Rehabil*, Vol. 14, nº 6, 563-9.

World Health Report (2002). *Reducing Risk and Promoting Healthy Life*. World Health Organization.

Whyte, E.M. e Mulsant, B.H. (2002). "Post stroke depression: epidemiology, pathophysiology, and biological treatment", *Biol Psychiatry*, Vol. 52, 253-264.

Wozniak, M.A., Kittner, S.J., Price, T.R., Hebel, J.R., Sloan, M.A. e Gardner, J.F. (2004). "Stroke location is not associated with return to work after first ischemic stroke", *Stroke*, Vol. 30, 2568-2573.

Wyller, T.B., Holmen, J., Laake, P. e Laake, K. (2008). "Correlates of subjective well-being in stroke patients", *Stroke*, Vol. 29, 363-367.

X

Xie, J., Eric, Q., Wu, E.Q., Zheng, Z., Croft, J.B., Greenlund, J.K., George, A., Mensah, G.A. e Labarthe, D.R. (2006). "Impact of stroke on health-related quality of life in the noninstitutionalized population in the United States", *Stroke*, Vol. 37, 2567-2572.

ANEXOS

ANEXO I

Anexo I: Locais de recolha

| Tipo de instituição | Instituição | Total |
|---|--|-------|
| Centro de saúde | Centro Saúde de Mirandela II | |
| | Subtotal | 1 |
| Hospital Público | Centro Hospitalar de Coimbra – Hospital dos Covões Hospital S. Teotónio SA – Viseu Hospital Distrital da Figueira da Foz Hospital Infante D. Pedro – Aveiro Hospital José Luciano de Castro – Anadia Hospital Distrital de Águeda Hospital Arcebispo João Crisóstomo – Cantanhede Hospital Francisco Zagalo – Ovar Hospital Distrital de Pombal Unidade Local de Saúde da Guarda Hospital Nossa Senhora da Assunção – Seia Hospitais Universidade de Coimbra Hospital S. Sebastião – Feira Subtotal | 13 |
| Instituição privada sem fins lucrativos | Hospital da Misericórdia da Mealhada Santa Casa Misericórdia de Albergaria Caritas Diocesana de Coimbra, Centro Rainha Santa Isabel Santa Casa Misericórdia de Ílhavo Hospital de Santa Cecília Santa Casa da Misericórdia de Águeda Santa Casa da Misericórdia de Tábua Santa Casa da Misericórdia de Aveiro Associação Social de Avelãs de Caminho Centro Social e Cultural de Aguim Clínica de MFR ABPG – Gouveia Associação Para o Desenvolvimento e Formação Profissional de Miranda do Corvo Santa Casa Misericórdia de Anadia Centro Social Cultural e Recreativo da Freguesia de Avelãs de Cima Subtotal | 14 |
| Outra instituição privada (convencionada com o SNS) | Hellman Lda. – Figueira da Foz Diagnosticum – Figueira da Foz Clínica Dr. Semblano – Aveiro Clínica de MFR do Cidral – Coimbra Centro de Reabilitação de Coimbra Clínica Dr. ^a Luísa Leão – Coimbra Clináque – Águeda Policlínica Central de Vila da Feira Lda. CENFINOR – Mirandela Unidade de MFR de Torre de D. Chama – Mirandela Clínica de Reabilitação da Abelheira – Mirandela Subtotal | 11 |
| Outra instituição privada (não convencionada com o SNS) | Fisiav – Aveiro Termas S. Pedro do Sul Peroneo Centro Terapêutico Lda. – Montemor-o-Velho e Anadia Centro de Fisioterapia Physis – Ponta Delgada Subtotal | 4 |
| Outros | Tratamento domiciliário | 1 |
| | Subtotal | 1 |
| Total | | 44 |

ANEXO II

Ex.mo(a) Senhor(a)

O Estudo sobre Factores Preditores do Estado de Saúde em doentes que se encontram a efectuar tratamento de Fisioterapia Pós Acidente Vascular Cerebral (AVC) é parte integrante de um trabalho de doutoramento de Rui Jorge Dias Costa. O estudo tem o aval e a colaboração da Secção Autónoma de Ciências da Saúde da Universidade de Aveiro.

Pretende-se saber:

- quais as alterações que apresenta ao nível do seu estado de saúde;
- de que modo é que estas alterações o/a limitam na execução de actividades ou restringem a sua participação quando está envolvido em situações da vida real;
- qual o seu grau de recuperação;
- quais os tratamentos de fisioterapia que estão a ser usados para lidar com este problema de saúde.

Conhecer um pouco mais sobre o que se passa com a sua funcionalidade e saúde permitirá tratá-lo ainda melhor no futuro.

A sua participação é inteiramente voluntária, mas por favor considere que sem ela não será possível levar este trabalho a bom termo.

Participar não interfere, de modo algum, com o tratamento que está a fazer. Não implica quaisquer custos ou riscos para si. Os dados são confidenciais. Nenhuma identificação pessoal será feita em qualquer publicação dos resultados deste estudo.

A sua colaboração far-se-á de duas formas:

- na primeira, pede-se-lhe que responda a algumas questões, que demoram entre vinte a trinta minutos, acerca do seu problema de saúde;
- na segunda, pede-se-lhe que permita a realização de uma avaliação sobre o seu grau de recuperação.

No momento do estudo estarei disponível para responder a qualquer dúvida que tenha acerca deste estudo.

vsf

Tendo em vista a minha participação no estudo, os meus contactos são:

Nome _____

Residência _____

_____ C Postal: _____

Telefone _____ Telemóvel _____

Pelo que me foi dado a ler e o que me foi explicado, aceito participar neste estudo.

Data: ____/____/____

O Participante:

Muito Obrigado.

(Rui Costa)

ANEXO III

N.º do Processo Clínico

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

CONFIDENCIAL

Factores preditores do estado de saúde em indivíduos vítimas de Acidente Vascular Cerebral

(protocolo 1)

Instituição: _____

1. Nome: _____

2. Sexo ☐₁ Masc ☐₂ Fem

3. Data de nascimento
 ____/____/____

4. Anos de escolaridade
 _____ anos

5. Estado civil
o₁ Solteiro(a) o₄ Divorciado(a)
o₂ Casado(a) com registo o₅ Viúvo(a)
o₃ Casado(a) sem registo o₆ Separado(a)

6. Situação profissional
o₁ Trabalhador(a) por conta de outrem
o₂ Trabalhador(a) por conta própria
o₃ Trabalhador(a) não remunerado(a), voluntário(a)
o₄ Estudante
o₅ Doméstica
o₆ Reformado(a)
o₇ Desempregado(a) (razões de saúde)
o₈ Desempregado(a) (outras razões)
o₉ Outras. Quais?

7. Data do AVC ____/____/____

8. Características do AVC

a) Primeiro AVC ☐₁ Sim ☐₂ Não

b) Tipo de AVC
 ☐₁ Isquémico
 ☐₂ Hemorrágico intracerebral
 ☐₃ Hemorrágico subaracnoide
 ☐₄ Outro. Qual?

c) Localização da lesão

- ☐₁ Hemisfério direito
☐₂ Hemisfério esquerdo
☐₃ Tronco cerebral/cerebelo
☐₄ Outra. Qual?

9. Factores de risco

| | | |
|---|---|---|
| HTA (<input type="checkbox"/> 240 mg / 90) | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Diabetes | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Colesterol elevado (<input type="checkbox"/> 240 mg /100 ml) | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Bebidas alcoólicas (vinho, cerveja, outras <input type="checkbox"/> 5 copos /dia) | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Fumador | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |

10. Complicações do AVC no internamento

| | | |
|---|---|---|
| Continência /Algáliação | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Disfagia | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Escaras | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Outras complicações a necessitar de continuação de tratamento | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |

11. Défices cognitivos, emocionais e de comunicação no dia a dia

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Depressão | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Alterações cognitivas | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |
| Afasia | <input type="checkbox"/> ₁ Sim | <input type="checkbox"/> ₂ Não |

12. Destino após a alta

- ☐₁ Domicílio anterior
☐₂ Casa de familiares
☐₃ Lar
☐₄ Outro hospital
☐₄ Outro. Qual?

13.Existência de sessão formal de ensino

a) Utente ☐₁ Sim ☐₂ Não

b) Família/cuidador ☐₁ Sim ☐₂ Não

14.Outras condições de saúde existentes e relevantes

☐₁ Não existe outra condição clínica

☐₂

☐₃

15.Número de dias entre a ocorrência do AVC e o início da Fisioterapia

_____ dias

16.Número de sessões efectuadas até ao momento

_____ sessões

17.Frequência semanal de tratamento

_____ dias

Local e data: _____, ____/____/____

Local (Concelho)

O Fisioterapeuta: _____

ANEXO IV

N.º do Processo Clínico

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

CONFIDENCIAL

Factores preditores do estado de saúde em indivíduos vítimas de Acidente Vascular Cerebral

(protocolo 2)

Medida de avaliação
Chedoke McMaster

Instituição: _____

**Medida de avaliação Chedoke – McMaster em AVC
Inventário de deficiências – Dor no ombro e Controle postural**

| Dor no ombro | |
|---------------------|---|
| 1 | Dor constante e severa do ombro e braço, com dor patológica em mais locais do que apenas o ombro. |
| 2 | Dor intermitente e severa do ombro e braço, com dor patológica em mais locais do que apenas o ombro. |
| 3 | Dor constante do ombro, com dor patológica só no ombro. |
| 4 | Dor intermitente do ombro, com dor patológica só no ombro. |
| 5 | A dor no ombro surge durante o teste, mas as actividades funcionais que o utente realiza normalmente não são afectadas pela dor. |
| 6 | Não há dor no ombro, mas pelo menos um indicador prognóstico está presente: <div style="margin-left: 40px;"> *Nível 1 ou 2 do braço *Escápula desalinhada *Diminuição da amplitude de movimento do ombro Flexão/ Abdução <input type="checkbox"/> 90º ou Rotação externa <input type="checkbox"/> 60º </div> |
| 7 | Dor no ombro e indicadores prognósticos estão ausentes. |

Nível de dor no ombro

Controle postural: Comece no nível 4. A posição é indicada ao lado de cada item ou sublinhada. Nenhum suporte é permitido. Coloque um **X** no quadrado de cada que é executada. Pontue o mais alto nível no qual o utente alcança pelo menos dois **Xs**.

| | | |
|----------|------------------------------|--|
| 1 | Ainda não atingiu o nível 2. | |
| 2 | DD | Facilitação do rolar sucessivo para DL. |
| | DL | Resistência à rotação do tronco. |
| | Sentado | Posição vertical estática com facilitação. |
| 3 | DD | Rolar para DL. |
| | Sentado | Movimentar-se para a frente e para trás. |
| | De pé | Manter-se direito por 5 segundos. |
| 4 | DD | Rolar para DL com dissociação de cinturas. |
| | Sentado | Posição vertical estática. |
| | De pé | Levantar. |
| 5 | Sentado | Tronco direito, inclinação lateral para um lado e para o outro, pés no chão. |

| | | |
|----------|---------|---|
| | | Permanecer com igual distribuição de peso. |
| | De pé | Um passo à frente sobre o pé afectado, transferir o peso. |
| 6 | Sentado | Tronco direito, inclinação para trás e para os lados, pés sem apoio. |
| | De pé | Sobre a perna afectada, 5 segundos <input type="checkbox"/> segundos. |
| | | Andar para os lados cruzando os membros inferiores, 2 metros. |
| 7 | | <u>Na perna afectada:</u> Abdução da perna não afectada. |
| | | Andar, com os pés na mesma linha, 2 metros em 5 segundos. |
| | | Andar em bicos de pés, 2 metros. |
| | | Nível de controle postural |

**Medida de avaliação Chedoke - McMaster em AVC
Inventário de deficiências - Estado de recuperação do braço e da mão**

Braço e mão: Comece no nível 3. Posição inicial: sentado com o antebraço em flexão, numa posição neutra; punho a 0° e dedos ligeiramente flectidos. As alterações desta posição são indicadas pelo sublinhado. Coloque um **X** no quadrado de cada tarefa executada. Pontue o mais alto nível no qual o utente alcança pelo menos dois **Xs**.

| Braço | |
|--------------|--|
| 1 | Ainda não atingiu o nível 2. |
| 2 | Resistência à abdução passiva do ombro ou à extensão do cotovelo. |
| | Facilitação da extensão do cotovelo. |
| | Facilitação da flexão do cotovelo. |
| 3 | Tocar no joelho oposto. |
| | Tocar no queixo. |
| | Encolher os ombros <input type="checkbox"/> ½ da amplitude normal. |
| 4 | Extensão sinérgica, depois flexão sinérgica do cotovelo. |
| | Flexão do ombro a 90°. |
| | <u>Cotovelo ao lado do corpo a 90° de flexão:</u> supinação, depois pronação. |
| 5 | Flexão sinérgica, depois extensão sinérgica do cotovelo. |
| | Abdução do ombro até 90°, com pronação. |
| | <u>Flexão do ombro a 90°:</u> pronação, depois supinação. |
| 6 | Mão do joelho à testa, 5 vezes em 5 segundos. |
| | <u>Flexão do ombro a 90°:</u> trace uma figura em 8. |
| | <u>Braço descansando ao lado do corpo:</u> levante o braço acima da cabeça com supinação completa. |

| | |
|------------|--|
| 7 | Bata as palmas acima da cabeça, depois atrás das costas, 3 vezes em 5 segundos. |
| | <u>Flexão do ombro a 90°:</u> movimento de tesoura em frente, 3 vezes em 5 segundos. |
| | <u>Cotovelo ao lado do corpo, 90° de flexão:</u> rotação externa do ombro resistida. |
| | |
| | Nível do braço |
| Mão | |
| 1 | Ainda não atingiu o nível 2. |
| 2 | Hoffman positivo. |
| | Resistência à extensão passiva de punho ou dedos. |
| | Flexão dos dedos facilitada. |
| 3 | Extensão do punho □ ½ da amplitude normal. |
| | Flexão dos dedos/ punho □ ½ da amplitude normal. |
| | <u>Supinação, polegar em extensão:</u> polegar toca no dedo indicador. |
| 4 | Extensão dos dedos, depois flexão. |
| | Extensão do polegar □ ½ da amplitude normal, depois preensão lateral. |
| | Flexão dos dedos com preensão lateral. |
| 5 | Flexão dos dedos, depois extensão. |
| | <u>Pronação:</u> abdução dos dedos. |
| | <u>Mão sem apoio:</u> oposição do polegar ao dedo mínimo. |
| 6 | Bater levemente o dedo indicador; 10 vezes em 5 segundos. |
| | <u>Segurar na pistola:</u> puxar o gatilho, depois regressar. |
| | <u>Pronação:</u> extensão de punho e dedos, com abdução dos dedos. |
| 7 | Polegar à ponta dos dedos, depois o oposto, 3 vezes em 12 segundos. |
| | Atirar a bola 4 vezes sucessivas, depois apanhar. |
| | Despejar 250 ml de um jarro de 1 L, depois o inverso. |
| | |
| | Nível da mão |

Medida de avaliação Chedoke - McMaster em AVC
Inventário de deficiências - Estado de recuperação da perna e do pé

| | |
|--|--|
| Perna: Comece no nível 4 com o utente deitado, com as ancas e joelhos flectidos (<i>Crook lying</i>). | |
| 1 | Ainda não atingiu o nível 2. |
| 2 DD | Resistência à flexão passiva da anca ou do joelho. |
| | Flexão da anca facilitada. |
| | Extensão facilitada. |

| | | |
|---|---------|---|
| 3 | DD | <u>Abdução:</u> adução até neutro. |
| | | Flexão da anca até 90. |
| | | Completa a extensão. |
| 4 | DD | Flexão da anca até 90º, extensão sinérgica. |
| | | Anca em ponte com igual distribuição de peso. |
| | Sentado | Flexão do joelho para lá dos 100º. |
| 5 | DD | Extensão sinérgica, depois flexão sinérgica. |
| | Sentado | Levantar a coxa fora da cama. |
| | De pé | Extensão da anca com flexão do joelho. |
| 6 | Sentado | Levantar o pé do chão, 5 vezes em 5 segundos. |
| | | Amplitude completa de rotação interna. |
| | De pé | Trace um padrão: para a frente, para o lado, para trás e retorne. |
| 7 | De pé | <u>Sem suporte:</u> 10 passos rápidos e amplos, em 5 segundos. |
| | | <u>Sem suporte:</u> trace um padrão rapidamente para a frente, lado, trás e o inverso. |
| | | <input type="checkbox"/> <u>Na perna afectada com suporte:</u> pular na perna afectada. |
| | | |
| | | Nível da perna |

Pé: Comece no nível 3 com o utente em DD. A posição de teste está ao lado do item ou sublinhado. Se não estiver indicada, a posição mantém-se. Coloque um **X** no quadrado de cada tarefa executada. Pontue o mais alto nível no qual o utente alcança pelo menos dois **Xs**. Para os itens de teste em que a pessoa está de pé, o suporte mínimo deve ser providenciado. A transferência de peso através da mão não é permitida. Sapatos e meias tiradas.

| | | |
|----------|---------|--|
| 1 | | Ainda não atingiu o nível 2. |
| 2 | DD | Resistência à dorsiflexão passiva. |
| | | Dorsiflexão facilitada ou extensão dos dedos do pé. |
| | | Flexão plantar facilitada. |
| 3 | DD | Flexão plantar <input type="checkbox"/> ½ da amplitude normal. |
| | Sentado | Alguma dorsiflexão. |
| | | Extensão dos dedos do pé. |
| 4 | Sentado | Alguma eversão. |
| | | Inversão. |
| | | <u>Pernas cruzadas:</u> dorsiflexão, depois flexão plantar. |
| 5 | Sentado | <u>Pernas cruzadas:</u> extensão dos dedos com flexão plantar da art. tibio-társica. |
| | | <u>Sentado com o joelho em extensão:</u> Flexão plantar do tornozelo e depois dorsiflexão. |
| | De pé | <u>Calcanhar no chão:</u> eversão. |

| | | |
|---|-------|--|
| 6 | De pé | <u>Calcanhar no chão:</u> bater com o pé 5 vezes em 5 segundos. |
| | | <u>Pé no ar:</u> circundação do pé. |
| | | <u>Joelho em extensão, calcanhar fora do chão:</u> eversão. |
| 7 | De pé | Calcanhar tocando para diante, depois os dedos do pé tocando atrás. Repita 5 vezes em 10 segundos. |
| | | <u>Pé no ar:</u> rápida circundação numa direcção e depois na direcção oposta. |
| | | Em bicos de pé, depois para trás sobre os calcanhares. 5 vezes. |
| | | Nível do pé |

**Medida de avaliação Chedoke - McMaster em AVC
Inventário de incapacidade**

| Níveis de pontuação | | |
|---|-------------------------------|--------------------|
| <u>Sem ajuda</u> | | |
| | Independência | |
| | 7 completa independência | (Temporal/ Segura) |
| | 6 independência modificada | (Estratagema) |
| <u>Com ajuda</u> | | |
| | Dependência modificada | |
| | 5 supervisão | |
| | 4 assistência mínima | (Utente = 75%) |
| | 3 assistência moderada | (Utente = 50%) |
| | Completa dependência | |
| | 2 assistência máxima | (Utente = 25%) |
| | 1 assistência total | (Utente = 0%) |
| | | Pontuação |
| 1- D.D. para D.L. sobre o lado <u>não</u> afectado. | | |
| 2- D.D. para D.L. sobre o lado afectado. | | |
| 3- D.L. para sentado, com as pernas em extensão, através do lado <u>não</u> afectado. | | |
| 4- D.L. para sentado na beira da cama, através do lado <u>não</u> afectado. | | |
| 5- D.L. para sentado na beira da cama, através do lado afectado. | | |
| 6- Permanecer de pé. | | |
| 7- Transferir-se para e da cama, através do lado <u>não</u> afectado. | | |
| 8- Transferir-se para e da cama, através do lado afectado. | | |
| 9- Transferir-se do e para o chão e cadeira. | | |

| | |
|---|--|
| 10- Transferir-se do e para o chão e pôr-se de pé. | |
| 11- Passear dentro de casa (25 metros). | |
| 12- Passear fora de casa, sobre terreno áspero, rampas e obstáculos (150 metros). | |
| 13- Passear fora de casa vários blocos (900 metros). | |
| 14- Subir e descer escadas. | |
| 15- Andar uma distância apropriada à idade, durante 2 minutos (2 pontos de bônus). | |
| Distância: _____ metros | |
| Total de pontuação | |

Para pontuar Bônus no nível 15:

-15 Para idades menores que 70 anos, a distância deve ser ☐ a 95 metros.

-16 Para idades de 70 anos ou mais, a distância deve ser ☐ a 85 metros.

Ajudas para andar:

| | | | | | | | |
|-----------|--|----------|--|-----------|--|---------|--|
| Andarilho | | Pirâmide | | Canadiana | | Bengala | |
|-----------|--|----------|--|-----------|--|---------|--|

O FISIOTERAPEUTA

ANEXO V

N.º do Processo Clínico

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

CONFIDENCIAL

Factores preditores do estado de saúde em indivíduos vítimas de Acidente Vascular Cerebral

(protocolo 3)

Questionário de Impacto do Acidente Vascular Cerebral (AVC)

Instituição: _____

Questionário de Impacto do Acidente Vascular Cerebral (AVC)

Este questionário pretende avaliar o impacto que o acidente vascular cerebral teve na sua saúde e na sua vida. Pretendemos saber, segundo o SEU PONTO DE VISTA, de que forma o acidente vascular cerebral o/a afectou. Vamos fazer-lhe perguntas sobre limitações causadas pelo acidente vascular cerebral que teve, bem como sobre a forma como o acidente vascular cerebral afectou a sua qualidade de vida. Finalmente, iremos pedir-lhe que avalie em que medida pensa que recuperou do seu acidente vascular cerebral.

Estas perguntas são sobre os problemas físicos que podem ter ocorrido como resultado do seu acidente vascular cerebral.

| 1. Na última semana, que força teve... | Muitíssima força | Muita força | Alguma força | Pouca força | Sem força |
|---|------------------|-------------|--------------|-------------|-----------|
| a. no braço que foi <u>mais afectado</u> pelo seu acidente vascular cerebral? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. ao apertar a mão que foi <u>mais afectada</u> pelo seu acidente vascular cerebral? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. na perna que foi <u>mais afectada</u> pelo seu acidente vascular cerebral? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. no pé/tornozelo que foi <u>mais afectado</u> pelo seu acidente vascular cerebral? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

Estas perguntas são sobre a sua memória e a sua capacidade de raciocinar

| 2. Na última semana, que dificuldade teve em... | Nenhuma dificuldade | Pouca dificuldade | Alguma dificuldade | Muita dificuldade | Muitíssima dificuldade |
|---|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| a. lembrar-se de coisas que as pessoas lhe tivessem acabado de dizer? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. lembrar-se de coisas que tivessem acontecido no dia anterior? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. lembrar-se de fazer coisas (por ex. respeitar encontros marcados ou tomar remédios)? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. lembrar-se do dia da semana? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|
| e. somar e subtrair números? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| f. concentrar-se? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| g. pensar rapidamente? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| h. resolver problemas do dia-a-dia? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

Estas perguntas são sobre como se sente, sobre alterações de humor e sobre a sua capacidade de controlar as emoções desde que teve o acidente vascular cerebral.

| | | | | | |
|---|-------|-------------|-------------|------------------------|--------|
| 3. Na última semana, durante quanto tempo... | Nunca | Pouco tempo | Algum tempo | A maior parte do tempo | Sempre |
| a. se sentiu triste? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. sentiu que não tem ninguém de quem se sinta próximo/a? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. sentiu que é um peso para os outros? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. sentiu que nada lhe interessa? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| e. se culpabilizou por erros ou acidentes por falta de jeito? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| f. continuou a ter o mesmo prazer de sempre nas coisas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| g. se sentiu nervoso/a? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| h. sentiu que vale a pena viver a vida? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| i sorriu ou riu pelo menos uma vez por dia? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

As perguntas que se seguem são sobre a sua capacidade de comunicar com outras pessoas, bem como a sua capacidade de compreender o que lê e o que ouve numa conversa.

| | | | | | |
|--|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------------------|
| 4. Na última semana, que dificuldade teve em... | Nenhuma dificuldade | Pouca dificuldade | Alguma dificuldade | Muita dificuldade | Muitíssima dificuldade |
| a. dizer o nome de alguém que estava à sua frente? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| b. compreender o que lhe diziam numa conversa? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. responder a perguntas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. dar os nomes correctos aos objectos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| e. participar numa conversa com um grupo de pessoas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| f. ter uma conversa pelo telefone? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| g. telefonar a outra pessoa, incluindo escolher e marcar o número correcto? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

As perguntas que se seguem são sobre as actividades que eventualmente desempenha num dia normal.

| 5. Nas últimas 2 semanas, que dificuldade teve em... | Nenhuma dificuldade | Pouca dificuldade | Alguma dificuldade | Muita dificuldade | Impossível |
|---|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------|
| a. cortar a comida com faca e garfo? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. vestir-se da cintura para cima? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. lavar-se (tomar banho, chuveiro...)? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. cortar as unhas dos pés? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| e. chegar rapidamente à casa de banho? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| f. controlar a bexiga (não ter acidentes)? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| g. controlar os intestinos (não ter acidentes)? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| h. desempenhar tarefas domésticas leves? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| i. ir às compras? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| j. utilizar dinheiro (por ex. contar o troco)? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| k. tratar das suas finanças (por ex. pagar as contas do mês, gerir a conta do banco)? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| I. desempenhar tarefas domésticas pesadas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|--|---|---|---|---|---|

As perguntas que se seguem são sobre a sua capacidade de se mover, em casa e fora de casa.

| 6. Nas últimas 2 semanas, que dificuldade teve em... | Nenhuma dificuldade | Pouca dificuldade | Alguma dificuldade | Muita dificuldade | Impossível |
|--|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------|
| a. estar sentado/a sem perder o equilíbrio? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. estar em pé sem perder o equilíbrio? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. andar sem perder o equilíbrio? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. passar de uma cama para uma cadeira? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| e. levantar-se de uma cadeira sem usar as mãos para se apoiar? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| f. andar um quarteirão (cerca de 100 metros)? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| g. andar depressa? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| h. subir um lanço de escadas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| i. subir vários lanços de escadas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| j. entrar e sair de um carro? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

As perguntas que se seguem são sobre a sua capacidade de usar a mão que foi MAIS AFECTADA pelo acidente vascular cerebral.

| 7. Nas últimas 2 semanas, que dificuldade teve em usar a mão que foi mais afectada pelo acidente vascular cerebral para... | Nenhuma dificuldade | Pouca dificuldade | Alguma dificuldade | Muita dificuldade | Impossível |
|--|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|------------|
| a. carregar objectos pesados? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. rodar uma maçaneta de porta? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. abrir uma lata ou um frasco? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. atar os atacadores dos sapatos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|
| e. apanhar uma moeda pequena? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|

As perguntas que se seguem são sobre a forma como o acidente vascular cerebral afectou a sua capacidade de participar nas actividades que geralmente desempenha, nas coisas que para si são importantes e que o/a ajudam a encontrar um sentido na vida.

| 8. Durante as últimas 4 semanas, quanto tempo esteve limitado/a... | Nunca | Pouco tempo | Algum tempo | A maior parte do tempo | Sempre |
|--|-------|-------------|-------------|------------------------|--------|
| a. no seu trabalho (remunerado, voluntário ou outro)? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. nas suas actividades sociais? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. em passatempos calmos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. em passatempos mais activos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| e. no seu papel como membro da família e/ou amigo/a? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| f. na sua participação em actividades espirituais ou religiosas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| g. na sua capacidade de mostrar os seus sentimentos a quem lhe está próximo? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| h. na sua capacidade de controlar a sua vida como deseja? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| i. na sua capacidade de ajudar os outros? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |